

**PENGARUH LATIHAN *VISUALIZATION, RELAXATION, DAN  
SELF-EFFICACY* TERHADAP PERFORMA ATLET  
PANJAT TEBING *SPEED WORLD RECORD***

**TESIS**



**Oleh :**  
**Ilham**  
**18711251025**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Magister Olahraga  
Program Studi Ilmu Keolahragaan**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2020**

## ABSTRAK

**ILHAM:** Pengaruh Latihan *Visualization*, *Relaxation*, dan *Self-Efficacy* Terhadap Performa Atlet Panjat Tebing *Speed World Record*. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019.**

Meningkatnya popularitas olahraga panjat tebing telah mendorong banyak peneliti untuk meneliti terkait performa olahraga panjat tebing. Performa *speed world record* (WR) merupakan prestasi yang dicapai atlet kategori olahraga panjat tebing yang bersifat kompetitif, di mana atlet harus menyelesaikan jalur pemanjatan pada dinding panjat buatan standar dengan ketinggian 15m dengan waktu yang sesingkat mungkin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan pengaruh latihan *disassociated visualization* dan *progressive relaxation* terhadap performa atlet panjat tebing *Speed WR*; (2) Perbedaan pengaruh *self-efficacy* terhadap performa atlet; dan (3) Interaksi antara latihan *disassociated visualization*, *progressive relaxation*, dan *self-efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori WR.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan *true experimental design* yang dimodifikasi dengan desain factorial (2x2), dengan mengikuti sertakan variabel kontrol. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh atlet panjat tebing *speed WR* junior dan youth, umur 15-20 tahun di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah. Adapun sampel diambil 20 orang atlet dengan teknik *ordinal pairing*. Data diambil dengan instrumen *General Self-Efficacy Scale* (GSE) yang dimodifikasi untuk mengukur *self-efficacy* dan *motion climb* untuk mengukur performa atlet panjat tebing *speed WR*. Analisis data pada panelitian ini digunakan *Two-Way Anova* dengan prasyarat analisis: uji normalitas dan uji homogenitas. Kriteria penerimaan/penolakan hipotesis pada taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan ( $p=0,01 < 0,05$ ) antara latihan *visualization* dengan *relaxation* terhadap performa atlet; *visualization* lebih baik dibandingkan dengan *relaxation*; (2) Ada perbedaan pengaruh dengan  $p$  yang signifikan ( $p=0,00 < 0,5$ ) *self-efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed WR*; atlet yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi lebih baik performanya dibandingkan dengan atlet yang memiliki *self-efficacy* yang rendah; dan (3) Ada interaksi yang signifikan ( $p=0,03 < 0,05$ ) antara latihan *disassociated visualization*, *progressive relaxation* dan *self-efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed WR*.

**Kata kunci:** Performa *Speed World Record*, *Visualization*, *Relaxation*, dan *Self-Efficacy*

## **ABSTRACT**

**ILHAM:** The Effect of Visualization, Relaxation, and Self-Efficacy Exercises on the Performance of Speed World Record Rock Climbing Athletes. **Thesis.**

**Yogyakarta: Postgraduate Program, Yogyakarta State University, 2020.**

The increasing popularity of rock climbing has prompted many researchers to investigate the performance of rock climbing. The speed world record (WR) performance is an achievement achieved by athletes in the competitive rock-climbing category, where the athlete must complete the climbing route on a standard artificial climbing wall with a height of 15m in the shortest possible time. This study aims to determine: (1) the effect of visualization and relaxation training on athlete's performance; (2) the effect of self-efficacy on athlete's performance; and (3) the interaction between exercise (visualization, relaxation) and self-efficacy on the performance of rock-climbing athletes in the speed world record category.

This research is an experimental research with a true experimental design modified with a factorial design (2x2), by including a control variable. The population in this study were all junior and youth WR speed rock climbing athletes, aged 15-20 years in Yogyakarta and Central Java. A sample of 20 athletes was taken with the ordinal pairing technique. The data were collected using the General Self-efficacy Scale (GSE) to measure self-efficacy and motion climb to measure the performance of rock-climbing athletes with WR speed. For data analysis in this study, a Two-Way ANOVA was used with the following analysis prerequisites: normality test and homogeneity test. The criteria for acceptance / rejection of the hypothesis is set at a significance level of 5%.

The results of this study showed that: (1) There is a significant difference ( $p=0.01 <0.05$ ) between visualization and relaxation training on athletes' performance; visualization is better than relaxation; (2) There is a significant ( $p=0.00 <0.5$ ) effect of self-efficacy on rock climbing performance in the WR speed category; athletes who have high self-efficacy have better performance than athletes who have low self-efficacy; and (3) There is a significant interaction ( $p=0.03 <0.05$ ) between exercise (visualization and relaxation) and self-efficacy (high and low) on the performance of rock climbing athletes in the WR speed category.

**Keywords:** Performance Speed World Record, Visualization, Relaxation, and Self-Efficacy

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Ilham

Nomor Mahasiswa : 18711251025

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya penulis sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, sepanjang sepengetahuan penulis. Selain itu juga, dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis, diacu, dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Oktober 2020



Ilham  
18711251025

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **PENGARUH LATIHAN *VISUALIZATION, RELAXATION, DAN SELF-EFFICACY* TERHADAP PERFORMA ATLET PANJAT TEBING SPEED WORLD RECORD**

**Ilham  
18711251025**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Magister Olahraga  
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis  
Pembimbing,



**Prof. Dr. Dimyati, M.Si.  
NIP 19670127 199203 1 002**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH LATIHAN *VISUALIZATION, RELAXATION, DAN SELF-EFFICACY* TERHADAP PERFORMA ATLET PANJAT TEBING SPEED WORLD RECORD

Ilham  
18711251025

Dipertahankan di depan Tim Pengaji Tesis  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal 22 Oktober 2020

Nama/Jabatan

Prof. Dr. Tomoliyus, M.S.  
(Ketua/Pengaji)

Dr. Novita Intan Arovah, M.P.H., Ph.D.  
(Sekretaris/Pengaji)

Prof. Dr. Dimyati, M.Si.  
(Pembimbing/Pengaji)

Dr. Lismadiana, M.Pd.  
(Pengaji Utama)

Tanda Tangan



Tanggal

27-10-2020

27-10-2020

27-10-2020

27-10-2020

Yogyakarta, 27/10/2020  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan,



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.  
NIP. 19650301 199001 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis hantarkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan Karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan sebaik mungkin. Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Magister Olahraga. Pada penulisan tesis ini, tidak luput dari bantuan berbagai pihak, yakni pembimbing penulis Dr. Dimyati, M.Si., dengan jiwa kepemimpinan beliau yang senantiasa mengarahkan, memotivasi penulis untuk menjadi peneliti yang sukses, dan senantiasa membimbing perlahan, dengan ketepatan keilmiahannya suatu karya ilmiah.

Bantuan dari Bapak Rudi Fitryano Bin pres PP-FPTI Pusat, *validator* Instrumen Dr. Caly Setiawan, S.Pd., M.S., Ph.D., dan validator program latihan, *Coach* Hendra Basir sebagai pelatih Nasional *Speed World Record* Indonesia, *Coach* Nita pelatih panjat tebing kategori *Speed World Record* Kabupaten Batang Jawa Tengah, Ketua Litbang FPTI Pusat Dr. Muh Rizali Umarella, M.Si. sebagai Ketua Koordinator Bidang Penelitian dan Pengembangan PP-FPTI yang senantiasa memberi masukan. Ketua Umum dan Pengurus FPTI DIY, FPTI Batang. Selain itu juga, *Coach* Sultoni, *Coach* Fitryani, selaku pelatih yang ikut membantu proses penelitian dan menerapkan program latihan. Ditambah lagi, dari Sportunys yang membantu kegiatan penelitian, Hakim Irwani Marpaung S.Si, M.Or., Gladi Sukma Perdana, S.Pd., dan Ary Suud Cahyo Alben, S.Pd.

Ucapan terimakasih dan penghargaan penulis ucapkan kepada seluruh dosen Pascasarjana Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kubermakan ilmu. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada Ayah, Ibu, keluarga dan teman-teman penulis, dan pihak-pihak lainnya yang telah

membantu, tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas dorongan motivasi, dan doa dalam penyelesaian tesis ini.

Terakhir juga saya sangat mengucapkan terimakasih kepada Dr. Lismadiana, M.Pd., yang telah menjadi *reviewer* dan membantu penulis melalui masukan-masukan dan arahan beliau untuk terselesaikannya tesis ini dan siap untuk diujikan.

Ditulisnya Tesis ini akan diujikan dan diberikan masukan oleh penguji agar dapat dilanjutkan pada tahapan pengimplementasian pada masyarakat yang membutuhkan dan penyerahan ke Program Pasca Sarjana UNY. Eksistensi penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi di bidang keilmiahinan Ilmu keolahragaan dan menambah kekayaan ilmu pengetahuan di bidang olahraga terkhusus olahraga panjat tebing kategori *speed world record* yang meneliti terkait Performa dan latihan psikologis.

Yogyakarta, 17 Oktober 2020



Ilham  
18711251025

## **DAFTAR ISI**

Halaman

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	14

C. Pembatasan Masalah.....	15
D. Rumusan Masalah.....	16
E. Tujuan Penelitian .....	16
F. Manfaat Penelitian .....	17
<b>BAB II .....</b>	<b>19</b>
<b>TINJAUAN KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>19</b>
A. Kajian Teori .....	19
1. Hakikat Panjat Tebing .....	19
2. Sejarah Olahraga Panjat Tebing di Indonesia .....	20
3. Tipe Olahraga Panjat Tebing.....	22
a. <i>Mountaineering</i> .....	22
b. <i>Sport climbing</i> .....	23
c. <i>Lead Climbing</i> .....	23
d. <i>Speed Climbing</i> .....	24
e. <i>Bouldering</i> .....	25
f. <i>Indoor climbing</i> .....	26
4. Gaya Pemanjatan.....	27
5. Performa Panjat tebing kategori <i>Speed</i> .....	27
6. Faktor-faktor Psikologis pendukung yang mempengaruhi Performa Atlet Panjat Tebing.....	29

a.	<i>Perception anxiety</i> .....	31
b.	<i>Learning</i> .....	31
c.	<i>Motivation dan agression</i> .....	33
d.	<i>Self-Awareness</i> .....	33
7.	Faktor Psikologis Penghambat dalam Olahraga Panjat Tebing .....	36
a.	<i>Stress</i> .....	36
b.	<i>Vigilance</i> .....	37
8.	Hakekat Latihan Mental ( <i>mental rehearsal</i> ) .....	38
a.	Definisi latihan mental.....	38
b.	Tahapan Latihan Mental .....	39
9.	Hubungan Metode Psikologis, Keterampilan Psikologis, dan Performa Olahraga.....	40
10.	Program Latihan Mental .....	42
11.	Hakekat Latihan <i>Visualization</i> Pada Olahraga Panjat Tebing .....	42
a.	Pengertian Latihan <i>Visualization</i> .....	43
b.	Tujuan Latihan <i>Visualization</i> Pada Olahraga Panjat Tebing .....	44
c.	Implementasi Latihan <i>Visualization</i> Pada Olahraga Panjat Tebing ....	45
d.	Mekanisme latihan <i>Visualization</i> Pada Olahraga Panjat Tebing.....	47
12.	Hakekat Latihan <i>Relaxation</i> Pada Olahraga Panjat tebing.....	49
a.	Pengertian Latihan <i>Relaxation</i> .....	49

b.	Tujuan latihan <i>relaxation</i> .....	50
c.	Implementasi Latihan <i>relaxation</i> .....	51
d.	Teknik latihan <i>relaxation</i> .....	53
e.	Mekanisme Latihan <i>Relaxation</i> pada Olahraga Panjat Tebing.....	55
13.	Hakekat <i>Self-Efficacy</i> (SE) .....	64
a.	Pengertian <i>Self-Efficacy</i> .....	64
b.	Pengukuran <i>Self-efficacy</i> .....	66
14.	Faktor yang mempengaruhi SE dan Performa Olahraga .....	69
a.	<i>mastery experience</i> .....	69
b.	<i>Vicarious learning experiences</i> .....	70
c.	<i>Verbal Persuasion</i> .....	70
15.	Dimensi Keyakinan Diri .....	71
a.	<i>Magnitude</i> .....	72
b.	<i>Strength</i> .....	73
c.	<i>Generality</i> .....	73
B.	Penelitian yang relevan .....	74
1.	<i>Differences Between traditional Visualization and Virtual reality on Motor Performance in Novel Climber</i> (Vega & Barca, 2018). .....	74
2.	<i>Mental Imagery and Visualization in Sport Climbing Training</i> (Stanković et al., 2011).....	74

3. <i>Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing</i> (Llewellyn et al., 2008).....	75
C. Kerangka Pikir .....	76
D. Hipotesis Penelitian .....	78
<b>BAB III.....</b>	<b>80</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>80</b>
A. Jenis Penelitian.....	80
B. Desain Penelitian .....	80
C. Populasi dan Sampel.....	82
1. Populasi .....	82
2. Sampel.....	82
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	84
E. Variabel Penelitian.....	85
1. Variabel Bebas ( <i>Independent</i> ).....	85
2. Variabel terikat ( <i>dependent</i> ).....	85
F. Definisi Operasional .....	85
1. Latihan <i>dissassociated visualization</i> .....	85
2. Latihan <i>progressive relaxation</i> .....	86
3. <i>Self-Efficacy</i> tinggi .....	86
4. <i>Self-Efficacy</i> rendah.....	87

5. Performa Panjat tebing kategori <i>speed</i> WR .....	87
<b>G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....</b>	<b>87</b>
1. Teknik Penyusunan Instrumen .....	87
a. Validitas Isi.....	87
b. Analisis Aitem .....	88
2. Teknik Pengumpulan data.....	88
3. Instrumen pengumpulan data .....	89
a. <i>General self-efficacy scale</i> (GSE) .....	89
b. <i>Motion Climb</i> .....	93
4. Teknik validasi instrumen dan program latihan.....	94
a. Validitas isi ( <i>Content Validity</i> ) .....	95
b. Analisis Aitem .....	97
c. Reliabilitas .....	98
<b>H. Teknik Analisis Data.....</b>	<b>100</b>
1. Uji Prasyarat.....	100
a. Uji Normalitas .....	100
b. Uji Homogenitas.....	101
2. Uji Hipotesis.....	101
<b>BAB IV .....</b>	<b>102</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>102</b>

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	102
1. Deskripsi Data Penelitian .....	102
2. Hasil Uji Prasyarat .....	106
a. Uji Normalitas .....	106
b. Homogenitas .....	107
B. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis .....	108
1. Analisis Data .....	108
a. Analisis Perbedaan Data <i>Post-Test</i> dan Peningkatan Performa Panjat Tebing Kategori <i>Speed World Record</i> . ....	108
2. Pengujian Hipotesis .....	114
a. Pengujian Hipotesis Pertama .....	114
b. Pengujian Hipotesis Kedua.....	116
c. Pengujian Hipotesis Ketiga .....	118
C. Pembahasan.....	122
1. Perbedaan Pengaruh Latihan ( <i>Disassociated Visualization</i> dan <i>Progressive Relaxation</i> ) Terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori <i>Speed World Record</i> . ....	122
2. Perbedaan Pengaruh <i>Self-Efficacy</i> (Tinggi dan Rendah) Terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori <i>Speed World Record</i> .....	126

3. Interaksi antara latihan <i>disassociated visualization</i> , <i>progressive relaxation</i> , dan <i>self-efficacy</i> , terhadap performa atlet panjat tebing kategori <i>speed world record</i> .....	130
D. Keterbatasan penelitian .....	132
<b>BAB V .....</b>	<b>133</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>133</b>
A. Kesimpulan .....	133
B. Implikasi .....	133
1. Implikasi Teoritis .....	133
2. Implikasi Praktis.....	134
C. Saran .....	134
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>136</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>145</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
Tabel 2. Pengelompokan Sampel.....	84
Tabel 3. Contoh Tabel Validitas Isi Aiken's V (Hendryadi, 2017) .....	96
Tabel 4. Hasil Analisis Validitas Isi Instrument GSE Speed WR .....	97
Tabel 5. Validitas Eksternal Menggunakan Pearson Correlation Product Moment dengan Taraf Signifikansi 5% .....	98
Tabel 6. Hasil uji Reliabilitas GSE Scale Speed WR .....	99
Tabel 7. Rincian hasil uji Reliabilitas Antar Rater GSE speed WR pada masing-masing aitem .....	99
Tabel 8. Perolehan Data Hasil Pre-test dan Post-test Performa Atlet Panjat Tebing Speed World Record .....	103
Tabel 9. Deskriptif Statistik Pre-Test; Post-Test dan Peningkatan (%) Performa Speed WR .....	104
Tabel 10. Perhitungan Uji Normalitas Data Pre-Test, Post-Test dan Peningkatan (%) dengan Kolmogorov-Smirnov Test.....	107

Tabel 11. Uji Homogenitas Varian dengan Levene's Test of Equality of Error	
Variances.....	108
Tabel 12. Deskripsi T-Score Post-Test & Peningkatan Performa Panjat Tebing	
Kategori Speed World Record pada masing-masing Kelompok .....	109
Tabel 13. Rangkuman Analisis Two-Way ANOVA Data T-Score Performa Post-Test.....	111
Tabel 15. Rangkuman Analisis Two-Way ANOVA Data T-Score Peningkatan Performa Post-Test.....	113

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 1. Persentase Struktur Keterampilan Panjat Tebing.....	30
Gambar 2. Hubungan antara psychological method, psychological skill, dan performa Olahraga .....	41
Gambar 3. Reliabilitas Cronbach alpha yang diujikan pada berbagai Negara.....	68
Gambar 4. Faktor yang mempengaruhi SE dan performa olahraga.....	71
Gambar 5. Kerangka Pikir Penelitian .....	78
Gambar 6. Penggunaan Teknik Ordinal Pairing untuk Pembagian Kelompok (Hadi, 1995) .....	83
Gambar 7. Konstruksi Penyusunan Skala Instrumen GSE Atlet Panjat Tebing Speed WR .....	91
Gambar 8. Instrumen Motion Climb.....	94
Gambar 9. Diagram Batang Perbandingan Hasil Pre-Test, Post-Test dan Peningkatan (%) Performa Atlet Speed World Record. ....	105
Gambar 10. Interaksi Latihan dan Self-Efficacy terhadap Peningkatan Performa Atlet Panjat Tebing Speed WR .....	120

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

### **LAMPIRAN 1 (INSTRUMENT PENELITIAN)**

1. Surat Permohonan Validasi Instrumen GSE dan Program Latihan <i>Disassociated Visualizatin dan Progressive Relaxation</i> .....	142
2. Surat Validasi Instrumen GSE Scale Speed WR.....	146
3. Surat Validasi Program Latihan .....	100
4. Kisi-kisi Instrumen GSE Scale Speed WR.....	149
5. Kuesioner Penilaian Keyakinan Diri <i>General Self Efficacy Scale</i> (GSE) Atlet Panjat Tebing kategori WR .....	151
6. Kuesioner <i>General Self-Efficacy Scale</i> (GSE) Atlet Panjat Tebing kategori Speed WR .....	157
7. Lembar Validasi Program Latihan <i>Disassociated Visualization</i> .....	158
8. Lembar Validasi Program Latihan <i>Progressive Relaxation</i> .....	162

### **LAMPIRAN 2 (PROGRAM LATIHAN)**

9. Program Latihan <i>Disassociated Visualization</i> Panjat Tebing Speed World Record (WR) .....	167
10. Program Latihan <i>Progressive Relaxation</i> Panjat Tebing Speed WR .....	173

### **LAMPIRAN 3 (PELAKSANAAN PENELITIAN)**

11. Surat Izin Penelitian .....	178
12. Jadwal Latihan <i>Disassociated Visualization</i> dan <i>Progressive Relaxation</i> Atlet Panjat Tebing <i>Speed WR</i> .....	179
13. Daftar Pembagian Kelompok Berdasarkan <i>Self-Efficacy</i> .....	180
14. Daftar Pembagian Kelompok <i>Treatment</i> .....	181
15. Daftar Hasil Performa Atlet Panjat Tebing Kategori <i>Speed WR</i> .....	182
LAMPIRAN 4 (Analisis Data dan Dokumentasi)	
16. Hasil Analisis Validasi Instrumen GSE <i>Scale Speed WR</i> .....	184
17. Validitas Eksternal (Validitas Empiris) Menggunakan Rumus <i>Pearson Correlation Product Moment</i> .....	185
18. Reliabilitas instrumen GSE <i>Scale</i> Menggunakan Rumus <i>Cronbach Alpha</i>	186
19. Validitas Internal Program Latihan <i>Disassociated Visualization</i> .....	188
20. Validitas Internal Program Latihan <i>Disassociated Visualization</i> .....	189
21. Analisis Statistik Deskriptif.....	189
22. Uji Prasyarat Analisis .....	190
23. Analisis Varian Dengan <i>General Linear Model</i> .....	191
24. Analisis Variansi Dua Jalur .....	194
25. Uji Lanjtu ( <i>Posthoc Test</i> ) .....	208
26. Dokumentasi Penelitian.....	210

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Panjat tebing merupakan cabang olahraga yang telah populer di dunia yakni, sebagai olahraga prestasi maupun olahraga rekreasi (Draper et al., 2015; Ellison, 2018; Larew & Haibach-Beach, 2017; López-Rivera & González-Badillo, 2019; Schöffl, Lutter, Woollings, & Schöffl, 2018). Kepopuleran olahraga panjat tebing diiringi oleh banyaknya peneliti di berbagai negara yang turut mengembangkan olahraga panjat tebing (Batuev & Robinson, 2019). Kepopuleran olahraga panjat tebing tersebut memicu diadakannya kompetisi yang semakin profesional.

Kepopuleran olahraga panjat tebing dalam skala yang lebih besar juga ditandai dengan semakin banyaknya Negara di dunia yang mengikuti kompetisi *world cup*. Kompetisi *world cup* tersebut diselenggarakan dengan rutin oleh *International Federation of Sport Climbing* (IFSC) (IFSC, 2019). Kompetisi olahraga panjat tebing yang telah rutin diadakan tersebut, tentunya menuntut performa panjat tebing yang tinggi. Hal ini memacu kinerja peneliti, akademisi, maupun praktisi olahraga panjat tebing untuk meningkatkan keprofesionalan, dan prestasi olahraga panjat tebing pada setiap kategori panjat tebing melalui berbagai penelitian terhadap peningkatan performa panjat tebing.

Penelitian berbasis panjat tebing secara substansi telah semakin luas dalam tiga dekade terakhir sebagai olahraga yang mendunia dan sedang berkembang. Sebuah

pemicu penting yang meningkatkan perhatian penulis adalah peralihan olahraga kompetisi dan rekreasi pada potensi inklusi masuknya olahraga panjat tebing dalam jadwal Olimpiade Tokyo 2020 (Phillips et al., 2012). Selain itu juga *Internatioanal Climbing Rearch Association* (IRCRA) telah didirikan sebagai lembaga yang membawa pelatih dan peneliti bersama-sama dalam menyebarluaskan pengetahuan olahraga panjat tebing dan saling berkolaborasi dalam mengembangkan olahraga panjat tebing pada setiap disiplin atau kategori olahraga panjat tebing (Draper et al., 2015).

Tiga kategori olahraga panjat tebing yang diperlombakan yakni, *bouldering*, rintisan (*lead*), dan kecepatan (*speed climbing: Speed world record*) (Seifert, Orth, Button, & Davids, 2016). Secara singkat, *bouldering* mengacu pada pemanjatan dengan tinggi dinding panjat hingga enam meter, biasanya dilakukan dengan melakukan pemanjatan dengan rute yang telah ditentukan tanpa menggunakan pengaman selain matras, dengan waktu pemanjatan empat menit (IFSC, 2019).

Di sisi lain, kategori rintisan (*lead*) dilakukan dengan melakukan pemanjatan dengan rute jalur pemanjatan yang telah disediakan, menggunakan pengaman, dibantu seorang yang disebut *belayer*. Seorang pemanjat kategori *lead* melakukan pemasangan pengaman pada pengaman yang telah disediakan di sepanjang jalur pemanjatan, di mana proses ini membutuhkan performa ekstra, energi, keterampilan mental, dan kekuatan genggaman (Horst, 2012). Panjang jalur pemanjatan pada kategori *lead*

secara internasional adalah setinggi 15 m dan maksimal diselesaikan dalam waktu 8 menit atau 6 menit (final) (IFSC, 2019).

Kategori kecepatan (*speed world record*) diadakan pada di dinding panjat setinggi 15-m dinding dengan pegangan standar di sepanjang jalur pemanjatan (IFSC, 2019). Kategori *speed* merupakan bagian dari olahraga panjat tebing yang bersifat kompetitif, mengharuskan kompetitor untuk menyelesaikan jalur pemanjatan pada dinding panjat buatan standar yang memiliki ketinggian 15-m dengan secepat mungkin. Pada pengembangannya kategori kecepatan sudah tidak menggunakan *belay*, melainkan *belay* otomatis (IFSC, 2019).

Dengan demikian, para kompetitor harus memanjat secepat mungkin pada jalur yang sama, yakni sebagai: jalur A dan B (IFSC, 2019). Biasanya jalur pemanjatan kategori kecepatan ini sering diselesaikan dalam waktu kurang dari 10 detik bagi atlet tingkat Nasional (IFSC, 2019). Berbagai kategori pada olahraga panjat tebing tersebut tentu membutuhkan berbagai pengembangan melalui berbagai penelitian, sehingga dapat meningkatkan ke profesionalan olahraga tersebut ke taraf performa yang lebih tinggi (Seifert et al., 2016).

Secara spesifik dapat dijelaskan bahwa, kategori kecepatan mulai diperlombakan pada Tahun 2012 dengan cara melakukan pemanjatan secepat mungkin, lebar dinding panjat dibuat 3 m dan tinggi 10 atau 15 m, dengan kemiringan dinding panjat  $-5^\circ$  dalam kondisi tali sudah terpasang (Seifert et al., 2016). Desain rute tersebut diatur oleh IFSC (IFSC, 2019) dan disetarakan di seluruh dunia dengan tingkat kesulitan diperkirakan

sekitar 6B (IFSC, 2019). Panjat tebing kategori *speed* membutuhkan *power* dan daya tahan otot dengan jumlah besar sebagai faktor untuk menentukan performa (Laffaye et al., 2014)

Di samping itu, beberapa penelitian tentang olahraga panjat tebing telah dilakukan untuk meningkatkan performa panjat tebing misalnya, analisis terkait dengan antropometri (Mermier et al., 2000; Novoa-Vignau et al., 2017; P. B. Watts et al., 2003). Selain itu juga, beberapa penelitian terkait *biomechanical* (Laffaye et al., 2014; Ozimek et al., 2016; Quaine et al., 1997; Saul et al., 2019; I. Schöffl & Schöffl, 2016; Staszkiewicz et al., 2018), *physiological* (Dickson, Fryer, Blackwell, Draper, & Stoner, 2012; MacKenzie et al., 2019; Morrison & Schöffl, 2007; Phillip B. Watts, 2004), dan *psychological* (Dickson et al., 2012; Guo, Wang, Liu, & Hanson, 2019; MacKenzie et al., 2019; Sanchez, Boschker, & Llewellyn, 2010; Sanchez, Lambert, Jones, & Llewellyn, 2012; Stanković, Raković, Joksimović, Petković, & Joksimović, 2011).

Penelitian dengan pendekatan psikologis yang telah dilakukan sebelumnya, yakni, terkait dengan *self-efficacy* yang memiliki hubungan erat dengan performa dalam olahraga panjat tebing (*self-efficacy risk taking and performance in rock climbing*). Dalam hal ini ditemukan bahwa frekuensi pemanjatan ditentukan oleh self-efficacy. Selain itu juga, Tempat atau lokasi juga ditemukan sebagai faktor yang dapat mempengaruhi self-efficacy (Llewellyn et al., 2008). Dengan demikian semakin tinggi

self-efficacy seorang atlet maka, akan meningkatkan frekuensi pemanjatan, diikuti dengan peningkatan performa atlet.

Selain itu juga penelitian dengan pendekatan psikologis yang pernah dilakukan sebelumnya yakni, *Mental Imagery and Visualization in Sport Climbing Training*, yang menjelaskan kegunaan dari mental imagery dan visualization (Llewellyn et al., 2008). Penelitian ini menjelaskan bahwa koneksi tubuh dan fikiran melalui *visualization* dapat meningkatkan performa (Stanković et al., 2011). Hal ini dikarenakan *visualization* dapat membuat atlet lebih fokus, dan dapat meperbaiki gerakan.

Jika diamati lebih cermat berdasarkan penelitian-penelitian di atas, performa pada setiap nomor pertandingan olahraga panjat tebing, seperti olahraga lainnya pada dasarnya membutuhkan aspek penting, yakni fisik, teknik, mental, dan strategi. Untuk meningkatkan keterampilan panjat tebing secara umum, pemanjat harus meningkatkan beberapa aspek yakni, (1) kekuatan, (2) *power*, (3) daya tahan, (4) kelentukan, (5) teknik pemanjatan, (6) keterampilan pendekatan mental, dan (7) menurunkan berat badan (Weinberg & Gould, 2012, 2015).

Pengembangan kemampuan koordinasi, sebagai prakondisi untuk memperoleh kemampuan motorik juga dibutuhkan untuk memperoleh performa yang baik pada olahraga panjat tebing (Hörst, 2003). Dalam meningkatkan keterampilan olahraga panjat tebing, pemanjat harus yakin akan kemampuan yang dimiliki, menganalisis dan mencegah potensi cedera, mengidentifikasi titik tersulit jalur pemanjatan,

memvisualisasikan pemanjatan, membuat energi keyakinan diri dalam pikiran, mengecek pengaman pada tubuh, dan melakukan teknik relaksasi (Horst, 2012).

Selain itu juga performa pada olahraga panjat tebing membutuhkan beberapa komponen kebugaran jasmani (kekuatan, daya tahan, fleksibilitas), keterampilan psikologis (*arousal*, konsentrasi, motivasi, dan keyakinan diri), faktor dalam diri (bakat, kesehatan, akses untuk latihan, ketersediaan waktu), aspek taktik (pengalaman, pengetahuan, kecerdasan, periodisasi), faktor dari luar diri (tipe tebing atau dinding panjat, peralatan pengaman, iklim), koordinasi dan teknik (kemampuan koordinasi , teknik, dan keterampilan (Goddard & Nuemann, 1993; Saul, Steinmetz, Lehmann, & Schilling, 2019).

Secara umum, pada dasarnya struktur keterampilan panjat tebing berupa; *physical, technical, dan psychological* dengan persentase masing-masing 38, 33, dan 25% (Magiera et al., 2013; Saul et al., 2019). Oleh karena itu, seharusnya penelitian tentang olahraga panjat tebing diperluas, terutama pada penelitian terkait dengan aspek mental yang masih terbatas, mengingat olahraga panjat tebing telah dijadwalkan untuk dipertandingkan pertama kali pada Olimpiade Tokyo 2020, dengan kategori *combine* yakni, *bouldering, lead climbing, dan speed climbing.*

Indonesia merupakan salah satu Negara yang memiliki potensi prestasi olahraga panjat tebing yang di naungi oleh Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI) dan tidak pernah absen menyelenggarakan maupun mengikuti kompetisi pada level daerah, nasional, dan internasional. Panjat tebing Indonesia juga telah berjaya di tingkat Asia,

bahkan dunia. Prestasi-prestasi ini tentu harus dijaga dengan baik yakni dengan melakukan program pembinaan yang berkesinambungan (FPTI, 2019).

Panjat tebing membutuhkan aspek fisik khusus dan keterampilan mental dalam meningkatkan performa panjat tebing (Saul et al., 2019). Artinya jika fisik dan mental dapat disinergikan dengan baik maka, akan meningkatkan performa panjat tebing. Koneksi antara fisik dan psikis melalui latihan mental *visualization* dapat meningkatkan performa panjat tebing secara signifikan, yakni dapat membuat pemanjat lebih fokus, dan meningkatkan kapasitas latihan (Stanković et al., 2011).

Oleh karena itu, aspek latihan fisik dan latihan mental tidak dapat dipisahkan, harus sama-sama dilatih untuk mendapatkan performa panjat tebing terbaik. Ditambah lagi, bahwa aspek latihan fisik dan kemampuan fisik tidak cukup untuk kesuksesan dalam prestasi olahraga. Latihan mental sangat dibutuhkan sebagai suplemen bagi aspek latihan fisik untuk meraih prestasi yang konsisten (Mermier et al., 2000; Weinberg & Gould, 2012, 2015).

Disisi lain, sesuai dengan masalah secara teoritis di atas, dalam penelitian ini penulis juga menemukan masalah secara empiris, yang didapat melalui wawancara tidak terstruktur dengan beberapa pelatih dan atlet panjat tebing di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan Jawa Tengah. Ditemukan bahwa prestasi panjat tebing DIY dan Jateng (Jawa tengah) mengalami pasang surut dan ada kecenderungan menurun terkhusus pada kategori kecepatan kategori *speed* WR. Mengingat Indonesia

merupakan unggulan untuk kategori kecepatan *speed* WR yang diperlombakan secara internasional oleh IFSC.

Tentunya hal ini akan menjadi pengingat bagi pelatih-pelatih maupun peneliti di Indonesia untuk meningkatkan dan mengembangkan olahraga panjat tebing terkhusus pada kategori kecepatan. Secara umum baik atlet panjat tebing DIY maupun Jateng, terkendala dengan aspek penggunaan latihan mental. Hal ini dikarenakan setiap latihan masih pada aspek fisik, teknik, dan, taktik, dan keterbatasan pelatih dalam pengeksekusian latihan mental.

Pada dasarnya, terdapat delapan macam latihan mental yang dapat diaplikasikan dalam meningkatkan performa dalam olahraga yakni, *attentional control, activation relaxation, automaticity, goal setting, negative thinking, emotional control, self-talk, imagery*, dan *visualization*, kecuali *attentional control* hanya dapat digunakan saat latihan saja dan *negative thinking* hanya dapat digunakan saat pertandingan saja (Weinberg & Gould, 2012, 2015).

Meskipun demikian, hingga dewasa ini belum ada latihan mental yang khusus diberikan, karena kurangnya pengetahuan atau tidak yakinknya pelatih panjat tebing DIY dan Jateng terhadap manfaat latihan mental. Secara detail, atlet panjat tebing DIY dan Jateng jarang mengaplikasikan *visualization* ketika melakukan atau sebelum pemanjatan. Selain itu juga, atlet panjat tebing DIY belum melakukan latihan *relaxation*, sehingga tidak sedikit atlet mengalami jatuh pada ketinggian pemanjatan tertentu karena tidak dapat merelaksan sebagian otot dan mental.

Padahal, dalam meningkatkan performa pada olahraga panjat tebing, latihan mental dan proses koneksi antara mental sangat penting diterapkan salah satunya dengan Teknik visualisasi (Llewellyn et al., 2008; Sanchez et al., 2010). Selain itu juga, dapat disimpulkan bahwa atlet DIY dan Jateng juga sering terkendala dengan keyakinan diri, terbukti melalui beberapa sumber keyakinan diri yang menjadi kendala. Berdasarkan teori Bandura, menyebutkan bahwa ada 6 (enam) prinsip dasar sumber keyakinan diri yakni, (1) *Performance accomplishment*, (2) *vicarious experience*, (3) *verbal persuasion*, (4) *imaginal experience*, (5) *physiological states*, (6) *emotional states* (Bandura, 1997; Karwowski & Kaufman, 2017).

Misalnya atlet panjat tebing baik DIY maupun Jateng cenderung gagal pada jalur pemanjatan baru, dikarenakan tidak yakin untuk menyelesaikan jalur pemanjatan. Rendahnya keyakinan diri dan tidak pastinya saat melakukan performa akan berdampak pada sifat hiperaktif, kelebihan hormon kortisol, dan hubungannya dengan rencana gerakan yang akan dilakukan, pada akhirnya akan berdampak pada *neurocognitive* dan performa yang buruk (Janelle & Hatfield, 2008).

Orientasi *psychophysiological* dipercaya sebagai cara untuk mempelajari tindakan selama latihan untuk memeriksa proses fisiologis otak dan pengaruhnya pada aktivitas fisik. Dengan demikian, aspek fisik maupun psikologis pada dasarnya saling mempengaruhi, dengan kata lain kondisi psikologis juga mempengaruhi performa pada olahraga panjat tebing (David Giles et al., 2014). Hal ini memperkuat pendapat bahwa

latihan mental tidak akan efektif tanpa mempraktikkan yang dilatih pada saat latihan mental (Cox, 2012; Weinberg & Gould, 2015).

Selain itu juga, fakta lapangan ditemukan bahwa masih banyak atlet kategori *speed* WR baik DIY maupun Jateng dengan beberapa kali percobaan pemanjatan, dengan hasil pemanjatan mengindikasi pada kondisi performa yang stagnan atau cenderung tetap dan tidak meningkat. Pelatih menyatakan bahwa masih banyak atlet yang susah untuk meningkatkan performa (mempersingkat waktu pemanjatan). Setelah melakukan wawancara dengan atlet, disimpulkan bahwa, meskipun telah diadakannya latihan rutin dan terprogram, namun histori performa waktu pemanjatan, tidak meningkat dengan konsisten.

Hal ini tentunya membuat atlet kurang yakin dengan kemampuannya untuk berani menghasilkan performa yang lebih baik. Kondisi ini juga diindikasi, berujung pada stres yang dialami atlet, sehingga atlet enggan untuk konsisten dalam berlatih. Tentunya hal ini seiring dengan buyarnya konsentrasi sehingga terjadi berbagai kesalahan saat melakukan pemanjatan, sehingga performa yang dihasilkan akan tetap bahkan lebih buruk.

Di samping itu, hal yang tidak banyak diketahui oleh pelatih terkhusus pelatih olahraga panjat tebing yakni proses *biopsychology*. *Biopsychology* adalah suatu proses yang berhubungan dengan prinsip biologi terhadap proses mental (Steinacker et al., 2000). Dalam konteks performa olahraga proses *biopsychological* ini berkaitan dengan *affective neuroscience*, *psychology*, dan *neurophysiology* (Pepping & Timmermans,

2012). Oleh karena itu, fungsi psikologis dapat menyebabkan perubahan pada aspek biologis termasuk penilaian elektrofisiologi dan biomekanika pada saat perlakuan psikologis yang telah diterapkan. Oleh karena itu penerapan latihan mental sangat mendukung performa terbaik atlet melalui proses *biopsychology*.

Kebutuhan aspek mental dalam olahraga panjat tebing khususnya kategori *speed* membutuhkan aspek psikologis yang lebih dominan dibandingkan dengan kategori *lead* dan *boulder*. Rute pemanjatan kategori *speed* telah distandardkan di seluruh dunia, maka setiap rute pemanjatan kategori *speed* yang resmi untuk pertandingan yang sah semuanya sama baik tata letak poin, lebar, maupun panjang rute pemanjatan. Dibandingkan dengan olahraga lainnya, misalnya atletik dengan nomor lari, kesempatan untuk melakukan kesalahan masih tinggi selama melakukan performa.

Berbeda dengan olahraga panjat tebing kategori *speed*, toleransi kesalahan rute saat melakukan pemanjatan bisa dikatakan tidak ada. Pemanjat benar-benar harus melalui rute pemanjatan dengan sempurna tanpa kesalahan. Oleh karena itu kebutuhan aspek psikologis sangat penting dalam olahraga panjat tebing kategori *speed* misalnya, *confidence*, *self-efficacy*, *risk taking*, dan kemampuan untuk mengatasi ketakutan jatuh saat pemanjatan sangat penting untuk di kondisikan. Salah satu latihan mental yang paling efektif untuk meningkatkan performa dalam olahraga panjat tebing adalah latihan *visualization* yang dikenal dengan nama *disassociated visualization*.

Latihan *disassociated visualization* adalah salah satu bentuk latihan *visualization* yang dapat dilakukan oleh atlet panjat tebing *speed WR*, dengan memvisualisasikan

pemanjatan yang telah dilakukan sebelumnya. *Disassociated Visualization* merupakan model visualisasi yang terbaik untuk memperbaiki performa pemanjatan yang sebelumnya buruk dapat menjadi lebih baik (Horst, 2012). Karena Dalam melakukan *Disassociated Visualization* pemanjat dapat memutar ulang apa yang telah dilakukan pada pemanjatan yang menjadi penyebab kegagalan dalam menyelesaikan jalur pemanjatan, tanpa membuat kekecewaan atau perasaan tidak senang yang berarti (Horst, 2012).

Selain itu juga, *disassociated visualization* bermanfaat untuk perbaikan teknik dalam olahraga panjat tebing kategori *speed*. Dengan adanya latihan *disassociated visualization* yang terprogram, pemanjat dapat memperbaiki gerakan-gerakan yang banyak memakan waktu, sehingga gerakan yang efektif dapat diperoleh untuk mempersingkat waktu pemanjatan yakni, dengan hasil waktu pemanjatan yang lebih singkat.

Selain seringnya melakukan latihan *speed* untuk meningkatkan performa pemanjatan juga dibutuhkan latihan psikologis yakni, latihan *relaxation*. Latihan *relaxation* diperlukan, mengingat tingkat *stress* akan meningkat ketika baik sebelum maupun sedang melakukan pemanjatan di mana target kecepatan untuk menghentikan waktu pemanjatan dibutuhkan sesingkat mungkin. Untuk mencegah kemungkinan *stress* maka, latihan *relaxation* sebagai antisipasi *stress* sangat dibutuhkan pada latihan *speed*.

Dalam hal ini mengingat kebutuhan panjat tebing kategori speed WR, *progressive relaxation menjadi solusi untuk meningkatkan performa atlet*,. Hal ini dikarenakan *progressive relaxation* dapat mengurangi internal *anxiety* yang biasanya akan memperburuk performa saat pertandingan (Lagrange & Ortiz, 2006). Pada olahraga panjat tebing proses *progressive relaxation* dapat membantu penajaman kesadaran akan tingkat ketegangan di berbagai bagian tubuh pemanjat, menurunkan ketegangan pada tubuh, dan menghilangkan ketegangan tersebut sebelum menurunnya performa pemanjatan (Hörst, 2003).

Oleh karena itu, dalam mewujudkan gerakan yang sempurna dan memperoleh performa terbaik, dibutuhkan latihan *disassociated visualization* dan *progressive relaxation* dengan melibatkan semua Panca Indera. Hal ini merupakan strategi latihan psikologis yang efektif untuk meningkatkan performa kecepatan atlet panjat tebing kategori *speed*. Ditambah dengan latihan dalam situasi yang penuh tekanan dan kompetitif sebagai bentuk mengantisipasi kondisi aspek psikologis saat kompetisi.

Dengan pertimbangan berbagai masalah sebagaimana diuraikan di atas, mendorong penulis untuk meneliti pengaruh latihan *visualization*, dan *relaxation* berdasarkan tingkat keyakinan diri terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record*. Penelitian ini berkaitan dengan *sport and exercise psychology* yakni suatu penelitian saintis pada manusia dan sikap mereka dalam latihan dan olahraga serta aplikasi praktis berdasarkan prinsip dan petunjuk yang profesional, yang dapat membantu atlet dan memberikan manfaat pada performa olahraga (Cox, 2012; Eklund

& Tenenbaum, 2012; Weinberg & Gould, 2015). Dengan begitu yang akan menjadi fokus pada penelitian ini adalah latihan *visualization* dan *relaxation* berdasarkan tingkat keyakinan diri terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang dapat dikemukakan yakni, sebagai berikut:

1. Secara teoritis masih terbatasnya penelitian terkait dengan *psychological training* khusus pada olahraga panjat tebing. Penelitian terkait *psychological training* seharusnya mendapatkan perhatian khusus, karena dalam konteks performa olahraga aspek psikologis merupakan salah satu aspek yang memiliki pengaruh yang tinggi terhadap performa atlet.
2. Performa atlet panjat tebing *speed WR* DIY dan Jateng masih *stagnan* atau tidak konsisten. Untuk mendapatkan performa yang baik salah satu metode yang dapat meningkatkan performa adalah metode latihan psikologis.
3. Pandangan akan pentingnya latihan mental baik pelatih, maupun atlet panjat tebing DIY dan Jateng belum diketahui. Seharusnya pandangan baik pelatih, maupun atlet terhadap pentingnya latihan mental ditingkatkan, mengingat secara teoritis hal ini sudah diterapkan dan memiliki pengaruh besar terhadap performa atlet.

4. Perbedaan pengaruh latihan *visualization* dan *relaxation* terhadap Performa atlet panjat tebing kategori *speed world record* belum diketahui. Latihan *visualization* dan *relaxation* pada dasarnya memiliki pengaruh terhadap performa pemanjatan atlet, namun potensi dari kedua latihan mental ini belum diketahui yang lebih efektif dan belum pernah diterapkan pada atlet kategori *speed world record*.
5. Perbedaan Performa panjat tebing kategori *speed world record* antara atlet yang memiliki keyakinan diri tinggi dengan atlet yang memiliki keyakinan diri rendah belum diketahui. Di berbagai performa olahraga keyakinan diri memiliki pengaruh yang besar terhadap performa atlet, dengan demikian keyakinan diri atlet pada olahraga panjat tebing seharusnya juga memiliki pengaruh berdasarkan perbedaan keyakinan diri masing-masing atlet terhadap performa yang dihasilkan.
6. Belum diketahuinya interaksi latihan *visualization*, *relaxation* dan keyakinan diri terhadap performa panjat tebing atlet kategori *speed world record*. Idealnya interaksi antara kedua latihan seharusnya diketahui untuk melihat sebagaimana efektifnya latihan ini jika dikombinasikan.

### C. Pembatasan Masalah

Dengan maksud mempertimbangkan agar permasalahan tidak terlalu luas. Selain itu juga, dengan mempertimbangkan aspek metodologis, kelayakan untuk

diteliti, serta keterbatasan peneliti tanpa mengorbankan konsep, atau topik yang diteliti, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini dengan pengaruh latihan *visualization*, *relaxation*, dan tingkat keyakinan diri tinggi dan rendah terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*. Dengan demikian dengan kata lain, (1) latihan *visualization* dan *relaxation* sebagai variabel *manipulative*, (2) keyakinan diri sebagai variabel atributif, dan (3) performa atlet panjat tebing kategori *speed world record* sebagai variabel terikat.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan pengaruh latihan *disassociated visualization* dan *progressive relaxation* terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record* ?
2. Adakah perbedaan pengaruh *self-efficacy* tinggi dan rendah terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record* ?
3. Adakah interaksi antara latihan *disassociated visualization*, *progressive relaxation*, dan keyakinan diri, terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record* ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yakni, sebagai berikut di bawah ini:

1. Mengetahui perbedaan pengaruh latihan *disassociated visualization* dan *progressive relaxation* terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record*.
2. Mengetahui perbedaan pengaruh *self-efficacy* tinggi dan rendah terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.
3. Mengetahui interaksi antara latihan *disassociated visualization*, *progressive relaxation*, dan keyakinan diri, terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record*.

## F. Manfaat Penelitian

Dengan demikian manfaat penelitian ini dapat bagi menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis yakni:

### 1. Teoritis

Menjadi bahan informasi ilmiah terkait dengan *Psychological Skill Training* (*visualization* dan *relaxation*) berdasarkan tingkat *self-efficacy* diri untuk meningkatkan performa panjat tebing kategori *speed World Record*. Selain itu juga, penelitian ini dapat dikembangkan menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan pendekatan psikologis atlet untuk meningkatkan performa.

### 2. Praktis

Program latihan *visualization* dan *relaxation* dapat direkomendasikan dan digunakan untuk meningkatkan performa panjat tebing kategori *speed World*

*Record* baik bagi pelatih maupun atlet. Peneliti juga dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk memperkaya referensi penelitian terkait aspek psikologis pada olahraga panjat tebing.

## **BAB II**

### **TINJAUAN KEPUSTAKAAN**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Panjat Tebing**

Panjat tebing secara teknis lahir pada akhir 1890-an sebagai cabang dari pendakian gunung (Draper et al., 2015; Goddard & Nuemann, 1993; Horst, 2003).

Pada dasarnya, para pendaki awalnya mempraktikkan pendakian bertali di tebing pendek terutama sebagai metode latihan untuk persiapan ekspedisi ke gunung (Horst, 2012; Ilgner, 2003). Panjat tebing secara bertahap menjadi populer, pada tahun 1950-an dan 1960-an, menghasilkan terobosan besar dalam peralatan dan keterampilan panjat tebing secara teknis (Horst, 2012).

Sejak pertengahan tahun 1970-an hingga 1980-an, pertumbuhan panjat tebing di seluruh dunia dan kompetisi panjat pertama menghasilkan pertukaran gagasan di antara pemanjat Eropa, Soviet, dan Amerika (López-Rivera & González-Badillo, 2019; R. A. Smith, 1998). Banyak orang berkegiatan panjat tebing untuk bersenang-senang, melatih fisik, mendapatkan hadiah, mendapatkan relasi baik dilakukan di *outdoors*, maupun *indoors*. Hingga sekarang olahraga panjat tebing terus berkembang dengan adanya kompetisi rutin ditingkat regional, Negara bagian, dan internasional yang diselenggarakan oleh IFSC. World Cup merupakan ajang kompetisi yang paling bergengsi di dunia panjat tebing (IFSC, 2019).

Dapat disimpulkan bahwa olahraga panjat tebing yang pada awalnya adalah olahraga berupa pendakian gunung, terus berkembang mengingat berbagai faktor dan untuk meningkatkan frekuensi kegiatan atau latihan panjat tebing, maka sarana dan prasarana olahraga panjat tebing kian ikut berkembang. Sebelumnya pemanjatan hanya dapat dilakukan pada tebing alam, mengingat faktor iklim, kondisi geografis, waktu, dan keamanan maka tebing buatan menjadi solusi untuk meningkatkan intensitas kegiatan para penghobi olahraga panjat tebing.

Dengan demikian sebagai olahraga yang memiliki sarana yang lengkap dan mulai popular, olahraga panjat tebing mulai diperlombakan dari skala terkecil hingga skala terbesar yakni, internasional. Seiring dengan perkembangan olahraga panjat tebing dunia, Indonesia juga sebagai salah satu Negara yang aktif mengikuti dan mengembangkan olahraga panjat tebing.

## **2. Sejarah Olahraga Panjat Tebing di Indonesia**

Di Indonesia olahraga panjat tebing dinaungi oleh lembaga yang bernama Federasi Panjat Tebing dan gunung Indonesia (FPTGI) pada tahun 1988 (FPTI, 2019). Pada tahun 1990, berhasil di gelar kejuaraan nasional panjat dinding yang pertama di padang, Sumatera barat Kemudian FPTGI berganti nama dengan FPTI (Federasi Panjat Tebing Indonesia) sampai sekarang (FPTI, 2019). Pada tahun 1994, FPTI resmi menjadi anggota Komite Olahraga Nasional Indonesia yang ke -50. Olahraga panjat tebing Indonesia cukup banyak meraih prestasi baik Nasional

maupun International. Pada level Nasional, kejurnas Senior, dan Kejurnas Kelompok umur yang rutin diadakan.

Pada level Internasional, atlet panjat tebing Indonesia meraih prestasi di tingkat Asia, bahkan dunia. Program pembinaan terus dilakukan dan dikembangkan di berbagai daerah di Indonesia. Pada tahun 2018, cabang olahraga panjat tebing pertama kali diperlombakan di Asian Games 2018 Jakarta-Palembang, dengan kategori yang diperlombakan *Speed World Record (WR)*, *Speed Relay*, dan *boulder* dengan perolehan medali tiga emas masing-masing di nomor WR putri, *speed relay* putri dan putra (FPTI, 2019).

Pada IFSC *Climbing World Cup* 2019 di Xiamen, China salah satu atlet panjat tebing putri Indonesia berhasil memecahkan rekor dunia yakni, Women *Speed World Record* dengan catatan waktu 6,995 detik/m/s, dari rekor sebelumnya yakni, atlet putri *speed WR*, China dengan waktu 7,101 detik/m/s. Selain itu juga, sepasang atlet panjat tebing Indonesia meraih prestasi peringkat 3 dunia Speed WR tahun 2019 (FPTI, 2019). Seiring perkembangan olahraga panjat tebing baik dunia maupun di Indonesia yang semakin membaik, melahirkan berbagai disiplin/tipe olahraga panjat tebing yakni, *mountaineering*, *sport climbing (lead climbing, bouldering, speed climbing)*, *top-roping*, dan *indoor climbing* (Draper et al., 2015; Goddard & Nuemann, 1993; Hörst, 2003; Larew & Haibach-Beach, 2017; Seifert et al., 2016).

### **3. Tipe Olahraga Panjat Tebing**

Berbagai tipe olahraga panjat tebing yang telah ada dan terus dikembangkan hingga sekarang adalah sebagai berikut (Draper et al., 2015; Goddard & Nuemann, 1993; Heise-flecken & Flecken, 2016; Hörst, 2003; Larew & Haibach-Beach, 2017; Long, 2010; Seifert et al., 2016):

a. *Mountaineering*

*Mountaineering* merupakan salah satu disiplin olahraga panjat tebing menggunakan gunung sebagai media pemanjatan serta menggunakan peralatan khusus untuk pemanjatan gunung (Long, 2010). Lama waktu kegiatan *mountaineering* dapat berupa beberapa jam hingga ekspedisi yakni, perjalanan beberapa hari. Kegiatan mountaineering lebih menuntut kondisi fisik karena medan pada gunung bias berupa tebing, perbukitan, tebing es, dan salju (Horst, 2012; Long, 2010).

Pada kondisi tertentu kegiatan *mountaineering* akan menemukan medan yang tidak menentu, oleh karena itu penggunaan peralatan khusus dan keterampilan terkait berupa, memanjat tebing batuan atau tebing es, merangkak, dan menurun akan membantu untuk menuju tujuan pemanjatan akhir (Heise-flecken & Flecken, 2016; Horst, 2012; Long, 2010).

Dapat disimpulkan bahwa, dalam hal ini *mountaineering* merupakan disiplin atau tipe olahraga panjat tebing yang paling tua, dengan kata lain *mountaineering* sebagai awal dari kegiatan panjat tebing. *Mountaineering*

mengharuskan pemanjat memiliki kondisi fisik yang prima, dan waktu yang cukup untuk melakukan kegiatan tersebut dikarenakan kondisi geografis berupa jalur pendakian yang panjang.

b. *Sport climbing*

*International Olympic Committee* (IOC) telah menetapkan *Sport Climbing* menjadi salah satu disiplin panjat tebing yang masuk ke dalam jadwal Olimpiade 2020 yang akan diselenggarakan di Tokyo, Jepang. Seperti disiplin panjat tebing lainnya sport *climbing* faktor yang mempengaruhi performa sport *climbing* yakni faktor fisik, strategi, teknik, dan psikologis (Stiko & Lopez, 2019). Beberapa disiplin pada *sport climbing* meliputi tiga disiplin

c. *Lead Climbing*

*Lead climbing* merupakan kategori dari *sport climbing* yang merupakan pemanjatan yang paling umum dilakukan. *Lead climbing* dapat dilakukan di tebing, dan tebing buatan. Prosedur dalam pemanjatan *lead climbing* yakni, dengan melakukan pemanjatan hingga pada puncak pemanjatan dengan kemampuan fisik, mental, teknik, dan strategi, serta alat khusus dibantu oleh tali dan terhubung pada (Horst, 2012; Magiera et al., 2013). Dalam *lead climbing* juga dikenal *top roping*, secara teknis tipe pemanjatan ini memiliki tingkat keamanan yang baik, dikarenakan posisi pengaman sudah terpasang pada akhir pemanjatan (Heise-flecken & Flecken, 2016).

Selain itu juga, pemanjat juga diamankan oleh rekan *belayer*, dimana tali pada pemanjat terhubung langsung ke *belayer*. *Top roping* umumnya disukai dan digunakan oleh pemanjat pemula untuk mencoba sensasi olahraga panjat tebing.

Dapat disimpulkan bahwa *lead climbing* memiliki dua bentuk teknis pemanjatan yang biasa dilakukan oleh pemanjat yakni, pemanjatan *lead* langsung, dengan kondisi tali pemanjat belum terpasang pada setiap pengaman yang disediakan. Berbeda dengan *top-roping*, kondisinya tali sudah terpasang hingga akhir pemanjatan. Oleh karena itu, *top-roping* pada dasarnya lebih mudah untuk dilakukan, memiliki keamanan yang lebih tinggi, dan biasanya digunakan untuk memberikan pengalaman teknik pemanjatan bagi pemanjat pemula panjat tebing.

#### d. *Speed Climbing*

*Speed climbing* pada dasarnya dilatih untuk setingan untuk mengikuti kompetisi (Ellison, 2018; Heise-flecken & Flecken, 2016; Horst, 2012; Long, 2010). Semua pertandingan panjat tebing mengikuti standar jalur pemanjatan internasional (IFSC, 2019). Oleh karena itu semua kompetitor panjat tebing *speed climbing* di dunia berlatih dan berkompetisi pada kondisi yang sama untuk jalur pemanjatan. Pada kompetisi *youth*, atlet akan menghadapi pada jalur dengan ketinggian 10 meter dan 50 meter (IFSC, 2019). *Speed climbing*

menuntut pemanjat untuk dapat memiliki kemampuan *agility*, *power* dan *coordination* yang tinggi.

e. *Bouldering*

*Bouldering* dapat dikatakan sebagai bentuk paling murni dari olahraga panjat tebing, karena dalam melakukan tipe pemanjatan ini tidak menggunakan pengaman apa pun (Horst, 2012). Tujuan dari *bouldering* ini adalah menyelesaikan jalur pemanjatan yang telah ditentukan dengan tingkat kesulitan tertentu (Ellison, 2018; Horst, 2012; Long, 2010). *Bouldering* juga dikenal sebagai cara untuk melatih teknik pemanjatan. Dengan demikian, melakukan *bouldering* dapat melatih gerakan, melatih keseimbangan, dan bereksperimen dengan berbagai cara untuk menyelesaikan pemanjatan (Ellison, 2018; Horst, 2012; Long, 2010).

Biasanya *bouldering* lebih menantang baik secara fisik maupun mental untuk melakukan percobaan sebanyak mungkin demi menyelesaikan jalur pemanjatan yang telah ditentukan. Panjang jalur pemanjatan *bouldering* ini biasanya sekitar 2-3 meter atau setara dengan 7 hingga 5 feet (IFSC, 2019). Ketika jalur *bouldering* lebih dari 3-4 meter, maka kebutuhan akan matras menjadi kewajiban dipenuhi untuk latihan maupun kompetisi *bouldering*. Selain itu juga, dibutuhkan rekan untuk melakukan *back-up* agar menjaga posisi pemanjat ketika jatuh tidak seketika langsung bagian kepala, meskipun sudah menggunakan matras.

f. *Indoor climbing*

*Indoor climbing* merupakan suatu pengembangan prasarana olahraga panjat tebing dari yang sebelumnya *outdoor* menjadi *indoor* (dalam ruangan). *Indoor climbing* muncul tahun 1970-an dikarenakan iklim yang sering kali merusak prasarana *outdoor climbing* (Heise-flecken & Flecken, 2016; Long, 2010). *Indoors climbing* dan kompetisinya mulai diadakan pada tahun 1980-an. Pada saat ini tempat berlatih *indoor climbing* dikenal dengan istilah “*climbing gym.*”(Horst, 2012).

Untuk melakukan olahraga panjat tebing baik *outdoor* maupun *indoor*, digunakan peralatan umum sebagai berikut: *climbing harness, climbing shoes, chalk, belay device with a HMS carabiner, climbing rope, chalk bag, helmet* (Heise-flecken & Flecken, 2016; Long, 2010).

Sarana olahraga panjat tebing *outdoor climbing* dikembangkan menjadi *indoor climbing* sebagai penyesuaian kondisi kebutuhan olahraga panjat tebing di daerah tertentu. Daerah dengan cuaca ekstrem *indoor climbing* menjadi solusi untuk tetap melakukan olahraga panjat tebing sepanjang tahun meskipun iklim tidak mendukung. Ditambah lagi, mereka yang lebih mengutamakan kebugaran (bukan untuk bertanding) lebih senang menggunakan *indoor climbing*. Peralatan *indoor* memiliki kesamaan dengan *outdoor climbing* yang menggunakan tebing buatan sebagai media pemanjatan.

#### **4. Gaya Pemanjatan**

Panjat tebing merupakan olahraga yang memiliki gaya pemanjatan. Terdapat dua gaya pemanjatan pada olahraga panjat tebing yakni, *onsight* dan *flash* (Long, 2010). *Onsight* merupakan suatu gaya pemanjatan yang biasanya ada pada tipe *bouldering*, pemanjat mampu menyelesaikan jalur/rute pemanjatan dengan melakukan satu kali percobaan dengan sebelumnya mempelajari jalur hanya melalui pandangan (Ellison, 2018; Heise-flecken & Flecken, 2016; Horst, 2012; Long, 2010).

Sedangkan, *flash* merupakan kemampuan pemanjatan yang dapat menyelesaikan jalur pemanjatan dengan satu kali percobaan, tanpa mengalami kesulitan, meskipun dititik tersulit (*crux*) pemanjatan, akan tetapi pemanjat tersebut sebelumnya telah mengetahui tingkat kesulitan rute pemanjatan tersebut (Horst, 2012; Long, 2010). *Flash* biasanya bertujuan untuk demonstrasikan rute pemanjatan pada pemanjat-pemanjat yang akan melakukan pemanjatan pada rute pemanjatan tersebut (Ellison, 2018; Long, 2010).

Pada dasarnya dalam olahraga panjat tebing, gaya yang paling tinggi derajatnya tidak mengutamakan pemanjat dapat melakukan *onsigth* ataupun *flash* pada setiap jalur pemanjatan, namun pendekatan mental sebagai cara yang efektif sebagai proses untuk mencapai *onsight* maupun *flash* adalah lebih diutamakan.

#### **5. Performa Panjat tebing kategori *Speed***

Olahraga panjat tebing dengan disiplin Kecepatan (*speed*) merupakan salah satu kategori yang dipertandingkan olahraga panjat tebing yang masih sangat membutuhkan pengembangan, karena termasuk kategori yang baru. Olahraga panjat tebing kategori *speed* diminati oleh penggiat olahraga panjat tebing maupun masyarakat. Kategori *speed* yang dimaksudkan yang diakui secara internasional adalah kategori *speed World Record* (WR). Kategori speed WR ini memiliki daya tarik yang luar biasa dan akan dijadwalkan pada Olimpiade Tokyo 2020 untuk pertama kalinya sebagai kategori *combine* (IFSC, 2019).

*Speed climbing* meliputi sebuah optimalisasi kecepatan pemanjatan selama performa berlangsung. Berbeda dengan kategori olahraga panjat tebing lainnya, yakni kategori, *lead*, dan *boulder* yang melibat system *energy aerobic*, sementara *speed* WR membutuhkan sistem *energy anaerobic*, usaha maksimal dibutuhkan untuk meningkatkan, dan menjaga kecepatan. Melakukan lompatan besar dari satu pegangan ke pegangan lain dengan tangan dalam keadaan meraih sementara kaki melakukan tolakan pada pegangan di dinding panjat untuk sampai pada tujuan pemanjatan (Ellison, 2018).

Terdapat aturan ketat untuk olahraga panjat tebing dan diatur langsung oleh *International Federation of Sport Climbing* (IFSC) (IFSC,2019). Dinding panjat pada kategori *speed* WR yakni, *overhang* lima derajat dengan derajat kesulitan 5.10. biasanya dibutuhkan waktu untuk menyelesaikan rute pemanjatan sekitar 30 detik untuk mencapai puncak. Disisi lain, atlet elit biasanya mampu menyelesaikan jalur

pemanjatan kurang dari 10 detik. Rekor putra terbaik dengan waktu tercatat 5,48 pada pria, rekor putri terbaik dengan waktu tercatat 7 detik.

Berdasarkan teori di atas bahwa performa atlet panjat tebing *speed* WR merupakan kategori yang mengharuskan pemanjat mengupayakan secepat mungkin untuk menyelesaikan jalur pemanjatan guna menghentikan waktu pemanjatan, sehingga hal ini akan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat mempengaruhi performa pemanjatan.

## **6. Faktor-faktor Psikologis pendukung yang mempengaruhi Performa Atlet Panjat Tebing**

Secara garis besar Faktor-faktor yang mempengaruhi performa olahraga panjat tebing meliputi kebugaran fisik khusus, koordinasi, *aerobic* dan *anaerobic power*, teknik, taktik, dan keterampilan mental yang memiliki porsi tersendiri (Magiera et al., 2013). Untuk lebih jelas gambar 1 menjelaskan persentase aspek-aspek sebagai faktor yang mempengaruhi performa panjat tebing.



Gambar 1. Persentase Struktur Keterampilan Panjat Tebing

Sebagai faktor yang paling dominan penentu performa panjat tebing adalah *physiological* dan *anthropometric* yakni 38%. *Coordination* dan *technique* memiliki persentase dengan nilai 33%. Sementara itu aspek mental dan taktik memiliki persentase yang cukup besar yakni, 25%. Seperti olahraga yang telah profesional lainnya, aspek psikologis dibutuhkan dalam pemanjatan, digunakan untuk meningkatkan performa. Persiapan khusus psikologis sangat diperlukan untuk persiapan pada kompetisi untuk mengoptimalkan performa panjat tebing (Sanchez et al., 2012)

aspek mental menjadi faktor psikologis yang dapat menentukan hasil performa atlet panjat tebing (Janelle & Hatfield, 2008; MacKenzie et al., 2019; Magiera et al., 2013). Faktor psikologis yang dapat mempengaruhi performa panjat tebing dapat dipecah berdasarkan *psychological skill* masing-masing individu, yakni:

**a. *Perception anxiety***

*Perception anxiety* adalah bagaimana persepsi melihat medan pemanjatan, bagaimana melihat struktur poin, ketinggian, dan jalur pemanjatan, dan kesanggupan untuk dapat menyelesaikan jalur pemanjatan. Rata-rata pemanjat dapat menyimpulkan apakah jalur tersebut dapat diselesaikan atau tidak. Pemanjat akan dapat mengira-ngira bahwa apakah mereka dapat menyelesaikan jalur tersebut atau tidak.

Kecemasan akan muncul ketika pemanjat telah melakukan observasi terhadap jalur yang akan diselesaikan. Hal ini berkaitan juga dengan faktor lingkungan yang ada pada saat melakukan pemanjatan, misalnya cuaca, ramainya penonton, waktu dan sebagainya (D. Giles & Draper, 2018).

Ketika seorang pemanjat telah mengetahui kondisi jalur dapat atau tidak dapat diselesaikan olehnya, maka kecemasan akan datang secara otomatis. Kecemasan yang terjadi tidak hanya datang dari dalam diri atlet maupun juga dari luar diri atlet misalnya, cuaca, riwayat lingkungan sekitar, waktu, orang-orang yang ikut serta dalam kegiatan dan sebagainya.

**b. *Learning***

Kemampuan suatu individu dan individu lainnya akan berbeda-beda, tidak bisa disamakan antara satu pemanjat dengan pemanjat lainnya. Hal ini dikarenakan perbedaan kemampuan individu untuk mempelajari teknik pemanjatan. Misalnya, pemanjat yang dapat menyelesaikan jalur pemanjatan

ekstrem hanya membutuhkan waktu satu tahun, ada juga yang bahkan membutuhkan waktu beberapa tahun (Czermak & Wiesner, 2018).

Selain itu juga, pemanjat yang bergabung dengan pemanjat yang memiliki level tinggi akan lebih cepat proses pembelajaran ketimbang mereka yang bergabung pada kelompok yang setingkat. Hal ini disebabkan oleh upaya penyetaraan individu yang masih memiliki kemampuan rendah untuk memperoleh kesetaraan kemampuan dengan kelompoknya yang telah memiliki level tinggi.

Selain itu juga, teknik-teknik yang digunakan oleh kelompok yang memiliki level tinggi akan diadopsi oleh pemanjat yang masih memiliki level rendah tersebut. Oleh karena itu berbagai faktor psikologis terlibat yakni, *self-efficacy*, *self confidence*, *anxiety*, *motivation awareness* dan sebagainya (Cox, 2012; Ellison, 2018).

Dengan hal ini ketika seorang pemanjat bergabung dengan tim pemanjat lainnya yang sudah *expert*. Atlet tersebut akan mencoba untuk dapat belajar atau mengadaptasi kemampuannya dengan pemanjat lain. Namun, hal ini tidak berhasil jika level pemanjatan terlalu jauh atau kondisi psikologis yang menolak mereka untuk tetap bergabung. Hal ini justru akan berbanding terbalik, jika pengelompokan pelatihan diberikan setingkat dengan kelompok berlatihnya. Akan tetapi peran pelatih menjadi lebih ekstra untuk mengontrol kemajuan *learning* atlet.

### **c. Motivation dan agression**

Motivasi dan agresi merupakan *psychological skill* penting yang harus dimiliki oleh seorang pemanjat. Agresi dan faktor kompetitif berhubungan dengan kegiatan yang membutuhkan keberanian. Keberanian merupakan faktor penting meskipun keberanian terjadi pada situasi tertentu, artinya keberanian didapatkan melalui keadaan tertentu. Keberanian memiliki berbedaan tingkatan, hal ini tergantung pada rute pemanjatan, keamanan, cuaca dan sebagainya (Llewellyn et al., 2008).

### **d. Self-Awareness**

Untuk memaksimalkan performa panjat tebing melalui *self-awareness* adalah dengan cara mengontrol *stress* dan kelelahan, memfokuskan kembali daya pikir, mengidentifikasi kelemahan, dan membuat program latihan menjadi efektif. Teknik yang dapat digunakan untuk meningkatkan *self-awareness* dapat dilakukan dengan cara: (1) *Self-Asssesing Your Performance. Self-assessment* adalah sebuah proses untuk mengindikasi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh pemanjat.

Pada tahap ini pemanjat dan pelatih dapat mengidentifikasi permasalahan berdasarkan tiga aspek yakni, teknik, mental, dan fisik. Hal ini dapat dibuat dengan model rubrik dan membuat beberapa indicator pada setiap rubrik. Setiap item rubrik dapat diindikasi dengan kategori (*good, okay, dan Poor*) (Horst, 2012). Pemanjat dapat meningkatkan setiap indikator *rubric* yang

telah dibuat dengan konsentrasi pada setiap tugas yang akan diselesaikan, dengan kata lain memperbaiki setiap aspek yang ada pada rubrik.

Dua strategi yang efektif untuk meningkatkan *awareness* adalah dengan cara konsentrasi untuk memperbaiki rubrik pada saat sebelum dan setelah melakukan pemanjatan. (2) *Hire a Coach to Identify Technical and Tactical Flaws*. Tugas pelatih untuk meningkatkan *self awareness* yakni dengan cara sebagai konsultan latihan. Setiap bulannya pelatih harus mengevaluasi dan membuat rubrik untuk menilai kemampuan setiap pemanjat.

Selain itu juga pelatih harus dapat mendesain program yang tepat untuk meningkatkan performa. Latihan yang di lakukan dapat berbentuk *drill* untuk meningkatkan performa. latihan strategi atau taktik, serta latihan mental sangat dibutuhkan untuk meningkat *self-awareness*. (3) *Tuning into your thoughts*. Hal ini merupakan cara untuk memperoleh *self-awareness* yang lebih tinggi, yakni dengan cara membuang *energy negative* dalam diri pemanjat.

Hal ini dapat digunakan dengan cara *selftalk*, dan *imagery*. Latihan untuk melewati jalur-jalur sulit pemanjatan, dan menganggap jalur itu mudah juga merupakan strategi yang digunakan pada tahap ini. Hal ini memang tidak dapat dikuasai dengan *instan*, melainkan harus dilatih secara kontinu (Horst, 2012).

Selain faktor *psychological skill*, juga terdapat delapan macam latihan mental atau *psychological methods* yang dapat diaplikasikan dalam meningkatkan performa dalam olahraga yakni, *attentional control, activation relaxation,*

*automaticity, goal setting, negative thinking, emotional control, self-talk, imagery, dan visualization*, kecuali *attentional control* hanya dapat digunakan saat latihan saja dan *negative thinking* hanya dapat digunakan saat pertandingan saja (Weinberg & Gould, 2012, 2015).

Kebutuhan aspek mental dalam olahraga panjat tebing khususnya kategori *speed* membutuhkan aspek psikologis yang lebih dominan dibandingkan dengan kategori *lead* dan *boulder*. Rute pemanjatan kategori *speed* telah distandardkan di seluruh dunia, maka setiap rute pemanjatan kategori *speed* yang resmi untuk pertandingan yang sah semuanya sama baik tata letak poin, lebar, maupun panjang rute pemanjatan (IFSC, 2019).

Dibandingkan dengan olahraga lainnya, misalnya atletik dengan nomor lari, kesempatan untuk melakukan kesalahan masih tinggi selama melakukan performa. Berbeda dengan olahraga panjat tebing kategori *speed*, toleransi kesalahan rute saat melakukan pemanjatan bisa dikatakan tidak ada. Pemanjat benar-benar harus melalui rute pemanjatan dengan sempurna tanpa kesalahan. Oleh karena itu kebutuhan aspek psikologis sangat penting dalam olahraga panjat tebing kategori *speed* misalnya, *confidence, self-efficacy, risk taking*, dan kemampuan untuk mengatasi ketakutan jatuh saat pemanjatan sangat penting untuk di kondisikan.

Selain seringnya melakukan latihan *speed* untuk meningkatkan performa pemanjatan juga dibutuhkan latihan psikologis yakni, latihan relaxation. Latihan *relaxation* diperlukan mengingat tingkat *stress* akan meningkat ketika baik sebelum

maupun sedang melakukan pemanjatan di mana target kecepatan untuk menghentikan waktu pemanjatan dibutuhkan sesingkat mungkin. Untuk menurunkan tingkat *stress*, maka dibutuhkan latihan *relaxation* sebagai antisipasi *stress* tersebut.

Disisi lain, dalam mewujudkan gerakan yang sempurna dibutuhkan latihan *visualization* dengan semua Panca indra sesering mungkin. Hal ini merupakan strategi latihan psikologis yang efektif untuk meningkatkan performa kecepatan atlet panjat tebing kategori *speed*. Ditambah dengan latihan dalam situasi yang penuh tekanan dan kompetitif sebagai bentuk mengantisipasi kondisi aspek psikologis saat kompetisi.

## 7. Faktor Psikologis Penghambat dalam Olahraga Panjat Tebing

Selain faktor pendukung psikologis, sebagai penentu performa panjat tebing, juga terdapat beberapa faktor yang dapat menjadi penghambat performa atlet panjat tebing.

### a. *Stress*

*Stress* merupakan suatu kondisi yang muncul dalam diri atlet disebabkan oleh berbagai faktor yang timbul baik dalam diri maupun dari luar diri pemanjat. Sebagai contoh, keamanan peralatan panjat tebing yang kurang *safety*, kesulitan jalur pemanjatan, dan pengetahuan urutan gerakan (D. Giles & Draper, 2018). Faktor penghambat psikologis dalam diri yakni, kecemasan

untuk jatuh, *stress*, *eating disorder* (biasanya atlet perempuan) (Joubert et al., 2018) dan penurunan motivasi.

Faktor dari luar misalnya koherensi (*coherence*). Seseorang yang memiliki *coherence* yang baik dapat mengatur kondisi *stress* dengan baik dan begitu juga sebaliknya, mereka yang memiliki *coherence* yang rendah akan berujung pada *stress*. Atlet yang memiliki pengalaman olahraga panjat tebing, biasanya memiliki *coherence* yang lebih tinggi ketimbang mereka yang masih minim pengalaman (Czermak & Wiesner, 2018). Oleh karena itu *coherence* yang tinggi merupakan salah satu strategi untuk mengatasi *stress* yang muncul saat pemanjatan.

#### **b. Vigilance**

Secara psikologis kewaspadaan (*vigilance*) memiliki hubungan yang sangat erat dengan performa olahraga panjat tebing (Fryer & Giles, 2018). Jika kewaspadaan kurang, hal ini akan menimbulkan berbagai risiko di lapangan. Oleh karena itu, meningkatkan kewaspadaan atlet merupakan cara yang harus terus diperhatikan pelatih, tentunya dengan latihan psikologis yang sistematis.

Penelitian dan pengembangan latihan mental olahraga panjat tebing diperlukan agar pemanjat mampu mengondisikan diri terhadap respons psikologis berupa penghambat dan bagaimana pemanjat dapat meningkatkan dan mempertahankan performa.

## **8. Hakekat Latihan Mental (*mental rehearsal*)**

### **a. Definisi latihan mental**

Latihan mental sebagai metode yang digunakan untuk meningkatkan *psychological skill*. *Psychological skill* memiliki hubungan erat dengan performa atlet. Oleh karena itu, untuk meningkatkan performa aspek latihan mental sama pentingnya dengan aspek-aspek lain pendukung performa.

Secara detail dapat dijelaskan bahwa mental berkaitan dengan pikiran, memori, kognitif, penyesuaian fisiologis dengan situasi sekitar, dan tertuju pada urusan tanda-tanda yang di sadari oleh seseorang (Sugiarto & Dimyati; 2016). Mental juga dapat didefinisikan sebagai proses kejiwaan individu yang terorganisir, baik disadari maupun tidak (Komarudin, 2013). Dalam performa olahraga Mental merupakan aspek yang dapat dilatih dan diukur agar seseorang individu dapat mengontrol pikiran, emosi, sikap, dengan lebih baik sehingga dapat menghasilkan performa yang baik (Cox, 2012; Eklund & Tenenbaum, 2012; Weinberg & Gould, 2015).

Latihan mental juga akan mengarahkan seseorang memiliki strategi terhadap ketahanan mental (Cox, 2012; Poczwadowski, 2019; Sheard & Golby, 2006; Steinacker et al., 2000). Oleh karena itu, latihan mental dapat diartikan sebagai latihan psikologis yang dilakukan sebagai metode untuk meningkatkan *psychological skill* agar dapat mengendalikan gerak atau tindakan yang sebenarnya.

### **b. Tahapan Latihan Mental**

Terdapat tiga tahapan latihan mental, yakni (1) Tahapan Pendidikan; (2) Tahapan akuisisi; (3) Tahapan pelatihan (Weinberg & Gould, 2015). Tahapan-tahapan ini mengindikasikan penerapan latihan mental akan tersusun secara sistematis dengan setiap tahapan yang diberikan. Tahapan pendidikan menjelaskan terkait dengan definisi, tujuan, dan manfaat latihan mental guna untuk memberikan gambaran awal pada atlet untuk lebih dapat dipahami memahami maksud dari latihan mental tersebut. Dalam tahapan pendidikan ini juga ditekankan pentingnya latihan mental yang akan diaplikasikan, serta contoh kasus dan aplikasinya baik saat latihan maupun kompetisi.

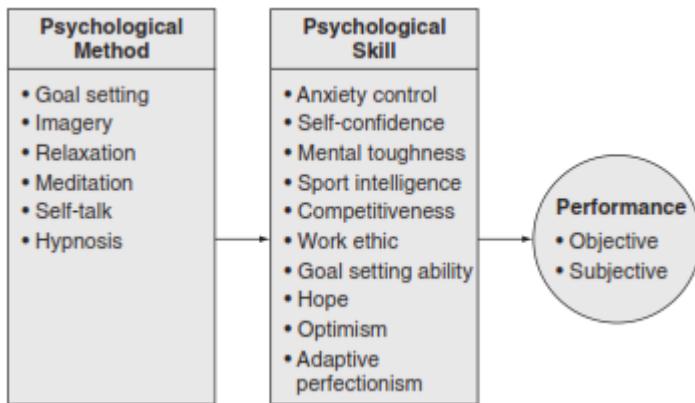
Tahapan akuisisi, yakni pemfokusan pada pelaksanaan latihan mental. Tahapan akuisisi membicarakan terkait teknis, dan strategi penerapan latihan mental. Pengukuran/tes psikologis pada tiap-tiap individu dilakukan untuk mengetahui kemampuan psikologis dasar yang telah dimiliki masing-masing individu. Tahapan pelatihan, yakni upaya untuk memberikan *treatment*/perlakuan untuk meningkatkan kemampuan psikologis sehingga kemampuan yang telah dimiliki dapat diterapkan dan dirasakan baik dalam latihan maupun kompetisi.

Tahapan-tahapan di atas menjadi suatu tahap yang dapat digunakan untuk menyusun program latihan mental. Dengan demikian pengukuran psikologis atlet menjadi acuan atau indikator terhadap peningkatan *psychological skill* atlet.

## **9. Hubungan Metode Psikologis, Keterampilan Psikologis, dan Performa Olahraga**

Pelatih dan atlet sering menggunakan istilah keterampilan psikologis (*psychological skill*) dan metode psikologi (*Psychological Methods*) memiliki makna yang sama (Orlick, 1986: 271). *Psychological method* adalah teknik atau latihan untuk meningkatkan *psychological skill* contohnya: *goal-setting, imagery/visualization, progressive relaxation, meditation, self-talk, and hypnosis* (Bebetsos, 2015: 232; Cox, 2012: 272). *Psychological methods*/Latihan keterampilan mental merupakan suatu program yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk menguasai keterampilan mental (*psychological skill*) yang akan berdampak pada peningkatan performa atlet (Dimyati, 2018).

Setiap *psychological methods* ini ketika dilatih dengan cara yang tepat akan meningkatkan *psychological skill* (Bebetsos, 2015; Cox, 2012). *Psychological skill* meliputi motivasi, *arousal, anxiety, self-efficacy, self-confidence, self-awareness, attentional control* dan *imagery* (Cox, 2012; Orlick, 1986; Weinberg & Gould, 2015). Pengecualian untuk *imagery* dapat dikatakan baik *psychological methods* maupun *psychological skill* (Cox, 2012). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hubungan antara *psychological method*, *psychological skill*, dan performa Olahraga

Gambar 2 menunjukkan hubungan antara *psychological method*, *psychological skill* dan performa memiliki keterkaitan. Selain itu juga *psychological* merupakan keterampilan psikologis yang dapat diukur, instrumen yang digunakan untuk mengukur harus mengikuti prosedur *valid* dan *reliable*.

*Psychological Methods* atau latihan keterampilan psikologis untuk meningkat performa olahraga sangat penting untuk diaplikasikan dalam menunjang prestasi atlet. *Psychological methods* diaplikasikan dengan suatu program yang sistematis dan berkelanjutan untuk mendapatkan hasil yang baik di samping latihan fisik, teknik, dan taktik.

*Psychological skill* dapat diketahui dengan cara melakukan pengukuran psikologis (Cox, 2012; Eklund & Tenenbaum, 2012; Weinberg & Gould, 2015). Salah satu pengukuran *psychological skill* dapat menggunakan *Skill Inventory for Sport* (PSIS-5) yang mengukur 5 komponen *psychological skill* yakni, *anxiety*,

*concentration, confidence mental preparation, motivation, dan team orientation* (chartrand, Jowdy, & Danish, 1992; Mahoney, Gabriel, dan Perkins, 1987).

Berdasarkan teori-teori di atas, hubungan antara metode psikologis, keterampilan psikologis, dan performa olahraga memiliki hubungan yang sangat erat. Optimalnya performa atlet, salah satunya ditentukan oleh keterampilan psikologis, sementara keterampilan psikologis perlu ditingkatkan melalui metode psikologis sebagai *treatment* untuk meningkatkan keterampilan psikologis.

## **10. Program Latihan Mental**

Waktu yang dibutuhkan untuk latihan mental tergantung pada apa yang ingin dipelajari dan bagaimana mempelajari hal tersebut. Jika *psychological methods* baru dipelajari maka waktu yang dibutuhkan 10-15 menit dengan sesi latihan 3 hingga 5 hari per minggu (Cox, 2012). Jika atlet telah beradaptasi dengan latihan yang diberikan, maka atlet dapat mengintegrasikan latihan mental dengan latihan fisik, dan membutuhkan sesi latihan khusus.

## **11. Hakekat Latihan *Visualization* Pada Olahraga Panjat Tebing**

Teknik dalam latihan mental pada dasarnya terbagi menjadi dua kategori, metode kognitif dan metode *somatic* (Behncke, 2004). Metode kognitif meliputi *imagery*, *visualization*, *visuo-motor behavior rehearsal*, dan *cognitive behavior therapy*. Metode *somatic* meliputi *biofeedback*, *progressive muscle relaxation* dan meditasi (Stanković et al., 2011). Meskipun metode cognitive dan *somatic* mempengaruhi *psychological skill* melalui perspektif yang berbeda, namun pada dasarnya keduanya memiliki hubungan yang saling membutuhkan (Behncke, 2004).

Oleh karena itu, kedua pendekatan baik kognitif dan *somatic* dapat digabungkan menjadi suatu metode latihan mental, hanya saja pengelompokan diperlukan sebagai pemisah antara kedua pendekatan yang saling berhubungan untuk melihat peningkatan secara detail.

#### a. Pengertian Latihan *Visualization*

*Visualization* adalah sebuah proses pembangunan *mental image*. Bagian otak yang bertanggung jawab untuk memerintah tindakan motorik berkaitan dengan proses visualisasi, yakni di bawah pemikiran sadar meskipun tanpa gerakan yang nyata (Decety, 1996). Seperti latihan fisik dan teknik, latihan *visualization* harus dilakukan layaknya sebuah latihan dengan metode yang sistematis untuk memperoleh kesesuaian antara apa yang divisualisasikan dengan gerakan yang sebenarnya. Jika latihan *visualization* tidak dilakukan dengan benar maka peningkatan performa tidak dapat diperoleh dengan maksimal.

Komponen *visuo-spasial* dan temporal membentuk pengetahuan "prosedural" yang diperlukan untuk pemvisualisasian yang efektif, sementara unsur-unsur konseptual (berupa gerakan) dan simbolik (representasi bahasa) membentuk pengetahuan "deklaratif" (Cox, 2012). Kedua bentuk pengetahuan ini baik prosedural maupun deklaratif sangat penting jika individu ingin melakukan latihan *visualization* dengan benar. Hal ini terkait dengan pemvisualisian keterampilan, membayangkan performa yang sesungguhnya,

perlu dilakukan sebaik mungkin untuk keefektifan transfer dan penguatan struktur saraf.

b. Tujuan Latihan *Visualization* Pada Olahraga Panjat Tebing

Latihan berupa fisik memang penting dilakukan, namun latihan berupa fisik yang nyata tanpa adanya pemvisualisasian untuk memperbaiki gerakan akan sia-sia dan menghabiskan energi. Oleh karena itu, percobaan tidak hanya dapat dilakukan dengan gerakan nyata namun dapat dilakukan dengan percobaan pikiran, yakni dengan *visualization*.

Kegiatan olahraga panjat tebing berurusan dengan ketinggian, dan penempatan anggota gerak tubuh yang tepat (Heise-flecken & Flecken, 2016), jika pijakan atau pegangan ditempatkan pada posisi yang salah maka akan membuat kondisi mental buyar (Hörst, 2003). Oleh karena itu, *visualization* bertujuan untuk memperbaiki gerakan dalam pikiran sebelum melakukan gerakan yang nyata.

Dalam olahraga panjat tebing, *visualization* sebagai upaya untuk membangun *mental image*, menyelesaikan rute yang sulit, mengetahui gerakan yang seharusnya dilakukan, pemosisian tubuh, *clipping stance*, pijakan, istirahat pada *wall*/tebing, dan pegangan yang harus dan tidak digunakan. Dalam olahraga panjat tebing harus mengingat beberapa hal ini sebagai langkah awal pengetahuan umum untuk memulai suatu program latihan *visualization*. Mengetahui gerakan yang terbaik sangat penting dalam latihan *visualization*.

*Visualization* mencakup zonasi semua yang ada pada situasi yang sebenarnya di lapangan, melakukan gerakan teknik dengan lancar dalam pikiran sebelum melakukan gerakan yang nyata (Horst, 2012).

Pemanjat akan merasakan memanjat dengan mengalir tanpa terbebani dengan pikiran melakukan gerakan yang tidak menentu. Dengan demikian performa atlet akan dapat terpengaruhi sebagai dampak latihan *visualization*.

### c. Implementasi Latihan *Visualization* Pada Olahraga Panjat Tebing

Banyak atlet top dunia menggunakan latihan *visualization* sebagai latihan rutin yang dilakukan selama proses latihan berlangsung (Stanković et al., 2011). Pemanjat tebing menggunakan dua jenis *visualization*, yakni *disassociated* dan *associated* (Horst, 2012). *Disassociated Visualization* dapat dianalogikan seperti menonton Televisi, di mana pemanjat dapat melihat dirinya sendiri memanjat dari sudut pandangnya sendiri (Horst, 2012).

*Disassociated Visualization* merupakan model visualisasi yang terbaik untuk memperbaiki performa pemanjatan yang sebelumnya buruk dapat menjadi lebih baik (Horst, 2012). Dalam melakukan *Disassociated Visualization* pemanjat dapat memutar ulang apa yang telah dilakukan pada pemanjatan yang menjadi penyebab kegagalan dalam menyelesaikan jalur pemanjatan, tanpa membuat kekecewaan atau perasaan tidak senang yang berarti (Horst, 2012).

Visualisasi jenis *associated*, yakni jenis visualisasi yang menggunakan pandangan terhadap mata sendiri dengan demikian memicu reaksi neurologis seperti proses pemanjatan, serta perasaan dan emosi yang divisualisasikan. Jenis visualisasi ini berfungsi untuk memprogramkan gerakan lanjutan ketika pemanjatan berlangsung seolah-olah telah melakukan pemanjatan sebelumnya dan dilakukan secara berulang-ulang (Horst, 2012).

Di sisi lain, ada pula visualisasi yang bersifat negatif, yakni *negative visualization*, misalnya jika pendaki memvisualisasikan diri gagal pada jalur pemanjatan atau dalam suatu kompetisi, tidak hanya memprogram kegagalan yang mungkin akan terjadi, akan tetapi juga menghancurkan keyakinan diri. Untuk menghindari hal ini, sangat penting untuk pemanjat hanya memvisualisasikan peristiwa positif dan hasil pemanjatan yang ideal, ketika memproyeksikan ke masa depan (Stankovic et al, 2011).

Latihan visualisasi dapat digunakan untuk keperluan sebagai berikut; (1) Pemrograman terhadap penyelesaian titik tersulit pada jalur pemanjatan, (2) Persiapan pemanjatan di lokasi pemanjatan, (3) Persiapan sebelum kompetisi dan, (4) pemanjat cedera atau mengalami kelelahan (Stankovic et al, 2011).

Berdasarkan teori di atas, dapat disimpulkan berdasarkan kebutuhan yang ingin dicapai. Latihan visualisasi terbaik untuk mendapatkan dampak pada latihan *speed WR* adalah latihan *disassociated visualization*. Dengan demikian atlet dapat mengevaluasi setiap teknik yang memakan waktu pada saat melakukan pemanjatan. Sedangkan, *associated visualization*, sangat efektif

untuk pemanjatan kategori *lead*, dimana atlet membutuhkan teknik visualization ini, agar tidak membuang energi saat melakukan pemanjatan.

d. Mekanisme latihan *Visualization* Pada Olahraga Panjat Tebing

Secara umum untuk meningkatkan keterampilan panjat tebing melalui *visualization* dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: (1) Gunakan *disassociated visualization* untuk melewati jalur pemanjatan, membayangkan langkah-langkah pemanjatan yang memungkinkan untuk dilakukan, memanajemen risiko, dan mengoreksi kegagalan dalam percobaan memanjat; (2) menggunakan *associated visualization* melakukan pemanjatan pada jalur pemanjatan dalam pikiran pemanjat, merasakan pemanjatan, termasuk pergerakan fisik dan proses pemanjatan; (3) Menerapkan *associated visualization*, dan mecegah *negative visualization*; (4) Untuk mendapatkan hasil yang baik, latihan *visualization* dilakukan pada lingkungan yang hening, coba serelaks mungkin dan jangan tergesa-gesa sehingga dapat memvisualisasikan pemanjatan dari bawah hingga tujuan pemanjatan selesai (Horst, 2008).

Rute panjat tebing yang akan dilalui harus terlebih dahulu di visualisasikan, meskipun tidak semua yang divisualisasikan akan sesuai dengan pemanjatan namun visualisasi akan membantu untuk menyesuaikan diri dengan yang divisualisasikan, yaitu kondisi tekstur, fitur, ukuran, jangkauan, pegangan, dan pijakan tertentu, dengan kata lain, visualisasi rute pemanjatan akan

membantu pemanjat untuk menggabungkan antara yang divisualisasikan dan yang dilakukan pada saat pemanjatan (Seifert et al., 2017).

Dalam menerapkan latihan mental *visualization* dibutuhkan juga pengeksekusian pada jalur panjat tebing, tidak hanya melakukan visualisasi semata (Stanković et al., 2011). Latihan visualisasi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan aspek psikologis dan performa atlet yang akan memiliki dampak pengaruh jika dilakukan sebanyak 5 sampai 6 kali pertemuan (Cox, 2012). Program latihan *imagery* ini sendiri akan dilakukan selama 8 kali pertemuan, setiap minggu dilakukan tiga kali.

Latihan *visualization* pada penelitian yang akan dilakukan, diaplikasikan selama 8 kali pertemuan (Cox, 2012). Pendekatan ekologi holistik pada pelatih federasi dan atlet sangat penting dalam intervensi aspek psikologis meliputi spesifikasi, kebutuhan, dan orientasi yang terpisah pada setiap level pada olahraga panjat tebing. Latihan visualisasi lebih efektif diberikan pada usia 5-25 tahun, hal ini dikarenakan tingkat imajinasi pada usia-usia tersebut lebih optimal (Huth, Van Kuiken, & Broome, 2006).

Berdasarkan teori-teori di atas, dapat disimpulkan latihan *visualization* yang sistematis sangat bermanfaat sebagai program untuk meningkatkan performa panjat tebing baik pada kategori *speed*, *bouldering* maupun kategori *lead*. Hal ini berkaitan dengan improvisasi teknik dan kaitannya dengan percobaan nyata. Mengingat terdapat dua teknik *visualization* yang dijelaskan di atas, yakni (1) teknik *associated visualization* dan (2) teknik *disassociated visualization*, maka berdasarkan teori di

atas dan kebutuhannya untuk diterapkan pada olahraga panjat tebing kategori *speed* WR adalah teknik *disassociated visualization*.

Hal ini dikarenakan *disassociated visualization* bermanfaat untuk perbaikan teknik dalam olahraga panjat tebing kategori *speed*. Dengan adanya latihan *disassociated visualization* yang terprogram, pemanjat dapat memperbaiki gerakan-gerakan yang banyak memakan waktu, sehingga gerakan yang efektif dapat diperoleh untuk mempersingkat waktu pemanjatan yakni, dengan hasil waktu pemanjatan yang lebih singkat.

## **12. Hakekat Latihan *Relaxation* Pada Olahraga Panjat tebing**

### **a. Pengertian Latihan *Relaxation***

Latihan *relaxation* merupakan salah satu latihan mental yang dilakukan dengan metode *somatic* (Behncke, 2004). Latihan *relaxation* adalah kegiatan berupa pengkontraksian otot dan pengenduran otot kembali, dilakukan mulai dari otot ekstremitas atas hingga ekstremitas bawah. Dalam latihan *relaxation* yang perlu diperhatikan adalah perbedaan antara pengkontraksian (kondisi otot tegang) dan bagaimana kondisi pengenduran otot (kondisi rileks). Tujuan dari latihan *relaxation* secara umum adalah untuk mengendalikan ketegangan otot dan mengendalikan ketegangan psikologis. Untuk mencapai hal itu, tentunya latihan *relaxation* dianjurkan dilakukan dengan prosedur yang sistematis.

### **b. Tujuan latihan *relaxation***

Latihan *relaxation* adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pencapaian prestasi puncak atlet dan bagaimana upaya untuk mempertahankan kondisi tersebut (Cox, 2012). Beberapa atlet akan mengalami tingkat rendahnya kegairahan (*arousal*) dan tingginya tingkat kecemasan (*anxiety*) (Cox, 2012). Hal ini tentunya akan berpengaruh pada penurunan performa atlet. Penurunan performa yang dialami atlet bahkan akan meningkatkan kecemasan dan menurunkan kegairahan, yang akan berdampak pada penurunan performa.

Oleh karena itu, latihan *relaxation* akan membantu menurunkan kecemasan dan meningkatkan kegairahan (Pawlow & Jones, 2002). Kebanyakan atlet berpandangan bahwa strategi untuk mengatasi *stress* saat berkompetisi tidak memiliki keefektifan yang berarti. *Relaxation* sangat sulit didapatkan seketika sedang mengalami *stress* saat kompetisi, meskipun atlet telah mengupayakan serelaks mungkin. Untuk mengurangi atau mencegah *stress* saat kompetisi, *relaxation* perlu dilatih ketika saat tidak mengalami *stress* yakni, dilakukan latihan khusus *relaxation* (Orlick, 1986).

Tujuan dari melakukan latihan *relaxation* yakni, (1) dapat membedakan kondisi penegangan otot dan kondisi *relaxation* serta pengaruh emosi pada ketegangan otot tersebut; (2) meningkatkan kemampuan untuk mengendalikan ketegangan otot; (3) meningkatkan konsentrasi terhadap suatu objek; (4) meningkatkan performa; (5) menurunkan tingkat emosi baik saat latihan

maupun pertandingan; (6) menurunkan tingkat kecemasan dan emosi *negative* (Masters, Burish, Hollon, Rimm, 1987).

Pada olahraga panjat tebing, *relaxation* sangat penting diterapkan yakni, *relaxation* dapat dipelajari dengan menegangkan dan mengendurkan kelompok otot tertentu, proses ini menghasilkan kesadaran tingkat ketegangan yang semakin tajam di berbagai bagian tubuh, dan kemampuan untuk melepaskan ketegangan sesuai kebutuhan dan selanjutnya pemanjat akan dapat melihat bahkan peningkatan sekaligus mengendurkan ketegangan otot sebelum ada penurunan kinerja (Horsh, E. J, 2008).

Berdasarkan teori di atas, performa atlet akan dapat dipengaruhi oleh kemampuan seorang atlet dapat melakukan relaksasi. Secara spesifik *relaxation* akan mempengaruhi penurunan kecemasan dan meningkatkan kegairahan, sehingga menghilangkan *stress* atau tekanan sebagai dampak pada kualitas performa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan performa atlet dipengaruhi oleh latihan *relaxation*. Latihan *relaxation* yang diberikan tentunya diimplementasikan dengan prosedur yang tepat untuk menghindari *stress* dan meningkatkan performa.

### c. Implementasi Latihan *relaxation*

Empat metode *relaxation* yang lazim dapat dikategorikan menjadi: (1) *progressive relaxation* progresif, (2) autogen, (3) meditasi, dan (4) *biofeedback*. respons *relaxation* terhadap perubahan fisiologis yang ditimbulkan seperti

*relaxation* progresif, autogen, dan meditasi menghasilkan penurunan konsumsi oksigen, detak jantung, pernapasan, dan aktivitas otot rangka, namun meningkatkan resistensi kulit dan gelombang otak alfa. Hal ini akan membangun bagian-bagian otot yang rusak dan menjadi terapi untuk meningkatkan kemampuan otak sadar (Weinberg & Gould, 2015).

Empat faktor penting yang harus diketahui untuk memperoleh respons *relaxation* adalah (1) *mental device*; (2) sikap pasif; (3) pelemasan otot; dan (4) lingkungan yang tenang. *Mental device* dapat berupa frasa yang digunakan dalam latihan *relaxation* berupa kata ataupun objek untuk membentuk satu perhatian khusus pada saat melakukan latihan *relaxation* (Cox, 2012).

Untuk mendapatkan hasil yang baik, latihan *relaxation* dilakukan pada saat sebelum latihan, dengan cara serelaks mungkin dan tidak tergesa-gesa sehingga dapat menegangkan, merelaksasikan otot, dan merelaksasikan diri secara kognitif. Latihan *relaxation* dapat dilakukan minimal satu kali sehari. Latihan *relaxation* juga dapat dilakukan saat latihan atau sebelum tidur di malam hari. Durasi latihan yang dibutuhkan untuk latihan *relaxation* adalah sekitar 15 menit. Untuk memperoleh hasil atau respons dari latihan *relaxation* berupa peningkatan aspek psikologis dan kaitannya dengan peningkatan performa, dibutuhkan Latihan *relaxation* sebanyak 5-6 kali pertemuan (Cox, 2012).

Respons latihan *relaxation* dapat dibagi menjadi 2 aspek, yakni untuk meningkatkan fungsi aspek psikologis dan aspek fisik. *Respon* aspek psikologis yakni, (1) Meningkatkan kesadaran (*awareness*) akan ketegangan dalam tubuh

dan meningkatkan *awareness* untuk membedakan antara ketegangan dan *relaxation*; (2) Efektif untuk melatih teknik manajemen stres (*stress management*); (3) Menurunkan ketegangan psikologis; (4) meningkatkan konsentrasi; (5) Meredam kemarah dan frustasi; (6) Meningkatkan kepercayaan diri untuk memecahkan masalah; (7) Meningkatkan keyakinan diri; dan (8) meningkatkan kegairahan (*arousal*) (Burton & Raedeke, 2008; Cox, 2012; Orlick, 1986; Rushall, 2008; Sheard & Golby, 2006; Weinberg & Gould, 2015).

Sedangkan respons latihan *relaxation* terhadap aspek fisik, yakni (1) Menurunkan denyut nadi (*heart rate*), tekanan darah, dan tingkat pernafasan; (2) menurunkan ketegangan otot dan nyeri kronis (Burton & Raedeke, 2008; Cox, 2012; Orlick, 1986; Rushall, 2008; Sheard & Golby, 2006; Weinberg & Gould, 2015). Dengan demikian latihan *relaxation* akan membantu seseorang dapat memanajemen *stress*, mengendalikan ketegangan, baik ketegangan otot maupun ketegangan psikologis. Sehingga hal ini akan berpengaruh pada performa menjadi lebih baik.

#### **d. Teknik latihan *relaxation***

Terdapat dua jenis teknik *relaxation* yang paling umum, yakni *relaxation* progresif dan *relaxation* imajiner.

##### **1) *Progressive Relaxation***

Secara umum teknik *relaxation* progresif ditandai dengan menegangkan dan merelaksan kelompok otot dan biasanya disertai

dengan latihan pernapasan dalam. Secara khusus, diperlukan penegangan terhadap kelompok otot tertentu, mempertahankan ketegangan sesaat, dan kemudian melepaskan ketegangan tersebut. Teknik *relaxation* progresif biasanya dilakukan dimulai dengan ekstremitas bawah, secara bertahap berkembang ke leher dan bahu (Borkovec & Costello, 1993: 611-619; Nideffer, 1981; Bernstein & Borkavec, 1993).

## 2) *Relaxation imajiner*

Teknik *relaxation* imajiner didorong oleh proses kognitif dan tidak melibatkan ketegangan otot dan *relaxation* (Scogin, Rickard, Keith, Wilson, & McElreath, 1992: 419-424).

Pada dasarnya dua latihan *relaxation* di atas digunakan untuk meningkatkan performa dalam olahraga. Dalam penelitian ini latihan *relaxation* progresif digunakan dan dinilai sebagai latihan *relaxation* yang paling efektif untuk meningkatkan performa, karena memiliki dampak langsung pada kerja fisik. Pada olahraga panjat tebing latihan *relaxation* progresif dapat membantu penajaman kesadaran pada bagian tubuh, yang mana ini sangat dibutuhkan oleh pemanjat untuk mendapatkan respons cepat pada panjat tebing kategori *speed WR*.

#### e. Mekanisme Latihan *Relaxation* pada Olahraga Panjat Tebing

Pada olahraga panjat tebing proses *progressive relaxation* dapat membantu penajaman kesadaran akan tingkat ketegangan di berbagai bagian tubuh pemanjat, menurunkan ketegangan pada tubuh, dan menghilangkan ketegangan tersebut sebelum menurunnya performa pemanjatan (Hörst, 2003). Latihan *relaxation* sebaiknya dilakukan pada waktu pagi menjelang siang setelah proses latihan di tebing/area latihan atau ketika akan tidur pada malam hari, durasi latihan *relaxation* lebih kurang selama 15 menit (Horst, 2012).

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk latihan *progressive relaxation* adalah sebagai berikut: (1) mencari lokasi yang nyaman dan tenang duduk atau berbaring pada kondisi yang nyaman; (2) menutup mata dan mulai menarik dan menghembuskan nafas secara mendalam sebanyak 5 (lima) kali. Menghirup udara melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut, dilakukan dengan 10 hitungan; (3) Masih menutup mata, menjaga pernafasan serelaks mungkin, tegangkan otot tungkai bawah kanan, selama lima detik, lalu lepaskan dan rileks sepenuhnya, bedakan sensasi antara tegang dan rileks, kemudian ulangi proses ini untuk tungkai bawah kiri; (4) selanjutnya lakukan urutan yang sama pada otot tungkai atas, tegangkan otot selama 5 (lima) detik, kemudian relaksan, setelah selesai pada kedua kaki, ditutup dengan membayangkan tungkai atas terasa ringan dan hangat, kemudian rasakan *relaxation* mendalam; (5) kembali ulangi proses di atas pada lengan atas dan lengan bawah, mulai dari lengan kanan bawah dengan mengepal tangan, dan

rasakan lengan bawah dan tangan terasa ringan dan hangat; (6) ulangi langkah ini pada lengan atas; (7) Selanjutnya, alihkan fokus ke banyak otot batang tubuh (dada, perut, punggung, dan area bahu), ulangi proses ini dengan tepat; (8) tutup dengan otot wajah dan leher; (9) pada setiap tahap pemanjat harus berada pada keadaan rileks yang mendalam (memungkinkan akan tertidur), rasakan seluruh tubuh dari ujung kepala ke ujung kaki, dan temukan ketegangan otot yang tersisa dan relaksan dengan merasakan otot-otot tersebut hangat dan ringan; (10) pada tahap ini, dipersilahkan membuka mata dan kembali melanjutkan proses latihan memanjat dengan perasaan tenang yang baru serta fokus (Hörst, 2003).

Untuk melatih *relaxation* paling tidak membutuhkan waktu satu hari untuk mendapatkan efek yang diinginkan (*desireable effect*). Latihan *relaxation* dapat dilakukan saat duduk atau berbaring. Ada juga yang mengatakan bahwa latihan *relaxation* yang dilakukan dengan posisi duduk lebih efektif dibandingkan dengan berbaring. Sebelum memulai latihan *relaxation*, pastikan bahwa peserta latihan tidak dalam keadaan lapar maupun haus atau baru saja meminum alkohol.

Prosedur latihan *relaxation* secara umum dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut (Rushall, 2008):

- 1) Berbaring pada suatu tempat yang hening, mulai fokus secara mendalam dengan menarik dan menghembuskan nafas secara

perlahan. Dalam hal ini boleh mendengarkan instrumen music *relaxation* yang tidak memiliki lirik (Rushall, 2008).

- 2) Selama bernafas secara perlahan, bayangkan sedang melepaskan ketegangan yang ada pada diri, seolah-olah melayang di atas tempat berbaring (Rushall, 2008).
- 3) Mulai melepaskan ketegangan dengan otot-otot pada wajah, tegangkan otot-otot, tahan selama 2-3 detik, kemudian relaksan, Anda harus merasakan dan membedakan antara tegangan dengan relaksasi (Rushall, 2008).
- 4) Ulangi tegangan dan *relaxation* pada otot-otot bagian wajah (Rushall, 2008).
- 5) Selanjutnya fokus pada otot bagian leher, tegangkan, relaksan, dan ulangi lagi (Rushall, 2008).
- 6) Selanjutnya fokus pada otot bagian bahu, tegangkan, relaksan, dan ulangi. Perlu diketahui latihan relaksasi harus dilakukan dengan mengalir seperti pemanasan mulai dari wajah, leher, dan turun ke bahu (Rushall, 2008).
- 7) Kontraksi pada otot-otot lengan , tegangkan, relaksan, ulangi lagi. Ingatlah untuk fokus pada membiarkan aliran *relaxation* mengalir turun melalui lengan Anda dan lanjut ujung jari-jari Anda (Rushall, 2008).

- 8) Sekarang fokus pada otot bagian perut (abdominal), tegangkan, relaksan, dan ulangi (Rushall, 2008).
- 9) Bayangkan setengah bagian tubuh Anda bagian atas, yakni dari kepala hingga pinggang, telah rileks dan hangat secara utuh. Ingat perbedaan bagian atas dan bawah dari seluruh tubuh Anda (Rushall, 2008).
- 10) Sekarang fokus pada otot-otot bagian atas tungkai (*quadriceps*), tegangkan, relaksan, dan ulangi. Rasakan bahwa *relaxation* mengalir dari bagian tubuh atas turun ke pada otot tungkai Anda, alirkan seperti cairan hangat ke tungkai Anda (Rushall, 2008).
- 11) Kencangkan otot bagian tungkai bawah Anda, tegangkan, relaksan, dan ulangi lagi. Paksaan semua tegangan dari tegangan trurun melalui dari tungkai turun ke jari-jari kaki (Rushall, 2008).
- 12) Konsentrasi pada pernafasan dan biarkan kehangatan menyebar keseluruhan bagian otot Anda, jika Anda merasakan ketegangan pada tubuh Anda, lanjutkan pada otot-otot atau sendi-sendi tersebut. Lalu, tegangkan, relaksan dan ulangi lagi, hembus dan Tarik nafas Anda secara perlahan dan relaksan (Rushall, 2008).

Pada urutan latihan di atas akan disesuaikan dengan kondisi pada kondisi lingkungan *speed* WR. Dengan adanya music *relaxation* akan menambah relaksasi dan fokus pada latihan relaxation dan tidak terganggu oleh gangguan lingkungan yang terjadi secara tiba-tiba.

Selain itu juga, contoh *Script* latihan *relaxation* dapat dilakukan dengan narasi sebagai berikut (Burton & Raedeke, 2008):

Anda dapat melakukan latihan ini di pantai, gunung, danau, hutan, di tempat tidur, dan tempat-tempat di alam yang tenang jauh dari keramaian. Tempat yang di mana Anda membuat rileks juga bias digunakan (Burton & Raedeke, 2008). Mulai dengan menarik dan menghembuskan nafas secara perlahan. Menarik nafas melalui hidung, rasakan udara masuk ke rongga dada Anda, Tarik dalam-dalam dan lepaskan melalui mulut (Burton & Raedeke, 2008).

Bayangkan setiap nafas yang dihirup membawa oksigen yang menyegarkan, dan menghembuskan ketegangan dan *stress*. Konsentrasi pada pernafasan dan pastikan panjang menghirup nafas sama dengan panjang menghembuskan nafas Anda. Selanjutnya, buat diri Anda membayangkan bahwa Anda berada di rumah besar berlantai dua, berdiri di puncak tangga yang memiliki anak tangga yang banyak (Burton & Raedeke, 2008). Biarkan diri Anda berada di jenis rumah apa pun yang Anda suka dan biarkan tangga menjadi gaya yang Anda inginkan. Jangkau dan ambil pegangan tangga.

Rasakan nuansa halus dan halus dari kayu yang Anda pegang dengan telapak tangan Anda. Ketika Anda mulai merasa nyaman, biarkan diri Anda mulai perlahan menuruni tangga, selangkah demi selangkah. Setiap langkah Anda menuruni tangga, membawa Anda lebih dalam dan lebih dalam ke *relaxation*. Saat Anda turun, biarkan diri Anda turun, turun, turun, lebih dalam

dan lebih dalam ke *relaxation*. Setiap langkah memungkinkan Anda untuk rileks lebih dalam dan rileks secara utuh.

Anda benar-benar mengendalikan seberapa dalam Anda merasa rileks, sehingga setiap kali Anda merasa rileks dengan nyaman, yang harus Anda lakukan adalah berhenti. Berkonsentrasi pada pernapasan Anda saat turun (Burton & Raedeke, 2008). Dengan setiap langkah, Anda menghirup oksigen menyegarkan, menghembuskan napas dan menghembuskan ketegangan dan *stress* (Burton & Raedeke, 2008).

Setiap kali Anda merasa rileks dan nyaman, buka pintu tangga dan masuk ke tempat suatu tempat khusus ke mana yang Anda inginkan dan Anda merasa benar-benar rileks. seperti pantai, dengan matahari yang hangat menyinari Anda dan ombak lembut menyentuh pantai (Burton & Raedeke, 2008). Contoh lain seperti gunung, di mana udara sejuk dan segar menyegarkan Anda, keindahan dan ketenangan membawa Anda pada kedamaian. Selain itu juga, bahkan bisa kamar tidur Anda di rumah, di mana pikiran dan tubuh Anda dapat memulihkan diri melepaskan ketegangan dan *stress* (Burton & Raedeke, 2008).

Di mana pun tempat khusus tersebut berada, biarkan diri Anda rileks dan senyaman mungkin, jadilah diri sendiri, rasakan benar-benar nyaman dan aman, tenang, dan damai. tempat khusus tersebut harus berada di suatu tempat tanpa pikiran negatif atau kekhawatiran, jadwal atau *dateline*, hambatan atau masalah, dan kegagalan atau kesulitan (Burton & Raedeke, 2008). Jadikan tempat tersebut membuat diri Anda menjadi diri Anda sendiri sepenuhnya.

Anda tidak perlu khawatir bagaimana Anda berpakaian atau bertindak. satunya tujuan Anda adalah benar-benar relaks, menjauh dari itu semua, dan menikmati perasaan rileks tersebut.

Gunakan pernapasan Anda untuk membantu meningkatkan perasaan itu. *Relaxation* adalah proses yang berkelanjutan, dan semakin banyak Anda mempraktikkannya, semakin banyak serat otot Anda akan dilonggarkan, dihaluskan, pelepas penat, dan rileks. Perhatikan betapa tenang dan damai pikiran Anda dan betapa rileksnya tubuh Anda (Burton & Raedeke, 2008). Biarkan diri Anda menyadari pola pikir Anda. Anda akan melihat bahwa Anda tidak banyak berpikir, karena kekhawatiran dan kekhawatiran telah hilang karena Anda tidak memiliki masalah untuk diselesaikan atau *date line* untuk dipenuhi (Burton & Raedeke, 2008).

Jika sesekali pikiran atau kekhawatiran yang sesat memasuki pikiran Anda, abaikan, biarkan hal itu melayang seperti kupu-kupu yang pergi perlahan-lahan dan dengan mudah keluar dari pikiran Anda. Anda hanya berfokus pada relaksasi dan perasaan yang terkait dengan *relaxation* secara utuh (Burton & Raedeke, 2008). Berkonsentrasilah pada perasaan *relaxation* yang dalam dan rasakan perasaan rileks itu lebih kuat dan semakin kuat. Biarkan pikiran Anda merasa sangat tenang, damai, dan nyaman (Burton & Raedeke, 2008).

Anda merasa sangat santai baik secara mental, maupun fisik. pikiran Anda benar-benar terfokus pada pernapasan Anda yang dalam dan *relaxation* total di seluruh pikiran dan tubuh Anda (Burton & Raedeke, 2008). Dalam keadaan

sangat rileks ini, sekarang dilanjutkan dengan melakukan *relaxation* yang terkondisi. Dilakukan dalam 15-20 kali bernafas, setiap kali Anda menghembuskan nafas, katakana sebuah isyarat *relaxation* misalnya, santai, tenang, atau kata-kata yang membuat Anda serelaks mungkin.

Pastikan Anda fokus sepenuhnya pada pernafasan yang dalam dan pada perasaan *relaxation* yang mendalam di seluruh pikiran dan tubuh Anda (Burton & Raedeke, 2008). *Relaxation* yang terkondisikan berarti berusaha mengembangkan hubungan yang kuat antara kata isyarat *relaxation* Anda dan perasaan *relaxation* yang mendalam ini, sehingga kata isyarat Anda nantinya dapat digunakan untuk memperoleh *relaxation* cepat ketika dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari (Burton & Raedeke, 2008).

Dengan kata lain, ketika Anda melihat bahwa Anda terlalu tegang saat mengikuti ujian, berpidato, mewawancarai pekerjaan, atau mencoba menghilangkan *stress* saat kompetisi, Anda akan dapat cukup rileks untuk mencapai tingkat energi optimal, sehingga Anda dapat kembangkan dan pertahankan aliran mentalitas dan melakukan performa terbaik anda. Respons *relaxation* cepat ini hanya dimungkinkan jika Anda telah mengembangkan hubungan yang kuat antara kata isyarat anda dan keadaan *relaxation* yang dalam selama proses *relaxation* yang dikondisikan (Burton & Raedeke, 2008).

tempat terbaik yang dapat Anda gunakan untuk latihan relaksasi adalah lokasi berupa *minivacation* yang memungkinkan anda untuk dapat melakukan *relaxation* secara mendalam (Burton & Raedeke, 2008). Tempat seperti ini juga

merupakan tempat terbaik untuk melakukan *visualization*, berpikir lebih jernih, memecahkan masalah besar, dan membuat keputusan penting. Dengan kata lain sembari tujuan untuk latihan *relaxation* Anda juga dapat menikmati sedikit istirahat dari kepenatan untuk pemulihan setelah masalah-masalah yang dihadapi sehari-hari (Burton & Raedeke, 2008).

Anda bisa datang ke tempat tersebut sesering mungkin, dan selama yang Anda inginkan, dan ketika Anda siap untuk pergi, yang harus Anda lakukan hanyalah mengulangi kembali langkah-langkah latihan *relaxation* (Burton & Raedeke, 2008). Untuk tahap lanjutan, saat Anda perlahan-lahan mulai menaiki tangga, langkah demi langkah, setiap langkah akan rasakan diri Anda untuk menjadi lebih sadar akan pikiran dan tubuh anda dan lingkungan Anda di dalam suatu ruangan (Burton & Raedeke, 2008).

Setiap langkah rasakan bahwa Anda merasakan kaki, tubuh, lengan, leher, dan kepala Anda merasakan bahwa Anda benar-benar berada di ruangan tersebut (Burton & Raedeke, 2008). Setiap langkah yang Anda lakukan dalam menaiki tangga membawa Anda lebih banyak bersentuhan dengan lingkungan sekitar, meningkatkan kesadaran Anda akan apa yang terjadi di sekitar Anda, dan meyakinkan Anda kembali dengan pikiran sadar Anda (Burton & Raedeke, 2008). Saat Anda mencapai puncak tangga, Anda merasa nyaman untuk membuka mata, menyesuaikan diri dengan lingkungan Anda, dan secara sadar menyadari dunia di sekitar Anda.

Anda merasa segar kembali dan segar, seolah-olah Anda baru saja bangun dari tidur siang yang singkat namun menyegarkan (Burton & Raedeke, 2008). tubuh Anda terasa sangat longgar dan ringan dan santai, tetapi berenergi. Pikiran Anda terasa sangat tenang, damai, dan nyaman, tetapi juga tajam, fokus dan siap untuk mencapai semua tujuan yang telah Anda tetapkan untuk diri sendiri (Burton & Raedeke, 2008). Anda santai tetapi bersemangat dan siap untuk mengatasi semua rintangan dan mencapai semua tujuan (Burton & Raedeke, 2008).

Dalam penelitian ini latihan *relaxation* yang digunakan adalah latihan *relaxation* progresif. Latihan *progressive relaxation* disusun dalam bentuk program latihan. Program latihan disusun berdasarkan teori-teori latihan *relaxation* dan akan divalidasi kembali melalui pendapat ahli (*expert judgement*). Latihan akan disusun dengan delapan kali pertemuan termasuk dengan pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) (Burton & Raedeke, 2008).

### **13. Hakekat *Self-Efficacy* (SE)**

#### **a. Pengertian *Self-Efficacy***

*Self-Efficacy* merupakan salah satu aspek penting dalam psikologi terhadap keberhasilan performa atlet (bernstein, 1997; Burton & Raedeke, 2008; Cox, 2012; Llewellyn et al., 2008; Moritz, Feltz, Fahrbach, & Mack, 2000; Orlick, 1986; Weinberg & Gould, 2015). *Self-efficacy* adalah salah satu konsep dasar

psikologis yang menentukan dan mempertimbangkan sebagai agen utama dalam teori *social cognitive* (Bandura, 1997). *Self-efficacy* adalah sebuah gagasan yang ada dalam diri setiap orang untuk mengetahui seberapa mampu mereka melakukan sesuatu (Bandura, 1997; Slanger & Rudestam, 1997).

*Self-efficacy* mengacu pada kepercayaan diri seseorang untuk mampu melakukan sesuatu, mengatur dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk memperoleh tugas yang diberikan (Bandura, 1997; Feltz & Lirgg, 2001). *Self-Efficacy* juga dapat didefinisikan sebagai harapan seseorang tentang kemampuan dirinya untuk melakukan tugas yang diberikan (Luszczynska et al., 2005). *Self-Efficacy* mengacu pada keyakinan seseorang tentang menyelesaikan tugas dan dapat mempengaruhi upaya tertentu misalnya, usaha, kegigihan dan pencapaian prestasi (Moritz et al., 2000).

Mereka yang memiliki tingkat keyakinan diri lebih tinggi, memiliki tingkat performa yang lebih baik (Rejeski, Craven, Ettinger, McFarlane, & Shumaker, 1996). Dalam konsep SE, ketika seseorang mengerjakan sesuatu, mereka memperoleh informasi tentang seberapa baik yang mereka lakukan tugas tersebut (Schunk, 2012). Oleh karena itu, setiap orang melakukan sesuatu dengan berbagai tingkat SE yang berasal dari berbagai faktor misalnya, pengalaman, kemampuan, sulitnya performa yang akan dilakukan, dan sosial (Bandura, 1997).

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Self-efficacy* merupakan suatu kemampuan psikologis yang berbeda-beda antara satu individu dan individu lainnya, ada

dalam diri setiap orang untuk mengatur suatu tindakan atas tugas yang diberikan dan bagaimana tugas itu dapat terselesaikan dengan baik. *Self-efficacy* memiliki peranan penting sebagai *psychological skill* yang memiliki hubungan erat dengan performa olahraga.

Secara umum *Self-efficacy* sangat penting sebagai penentu performa atlet, begitu pula perannya pada performa atlet panjat tebing. Pada olahraga panjat tebing *Self-efficacy* sangat penting, dan diperlukan suatu upaya untuk meningkatkannya, yakni untuk penyelesaian jalur pemanjatan atau capaian tujuan pemanjatan. Pada kategori *speed WR*, keyakinan diri yang baik membuat pemanjat dapat yakin akan dirinya untuk mendapatkan perolehan waktu lebih singkat ketimbang lawan baik saat latihan, maupun saat bertanding. Secara detail, setiap rute pemanjatan yang dilalui dengan kecepatan tinggi, tentu dibutuhkan SE yang tinggi pula.

### b. Pengukuran *Self-efficacy*

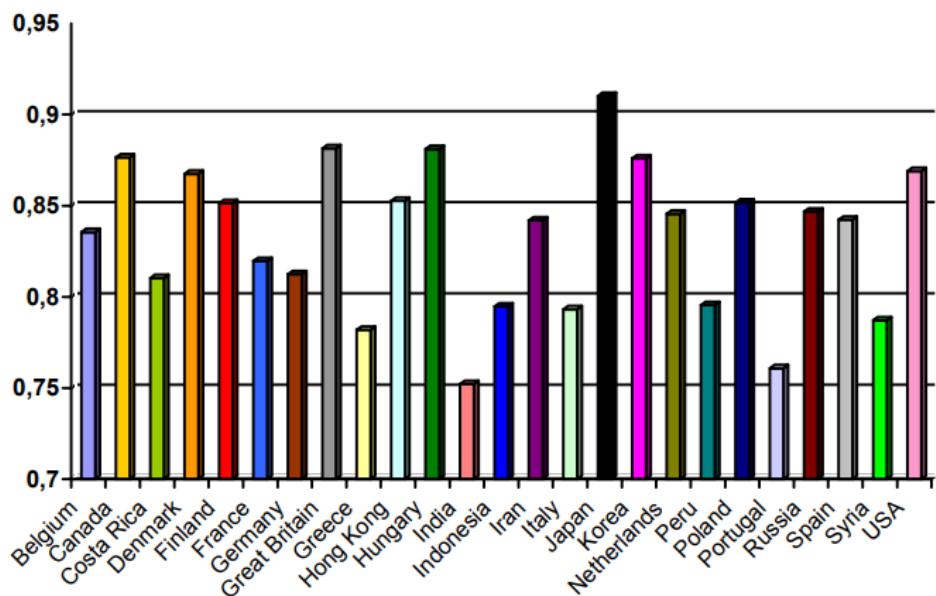
Perkembangan teori *Self-efficacy* hingga saat ini terus berkembang dengan munculnya berbagai penelitian dan pandangan baru tentang *Self-efficacy*. Salah satu pengembangan tersebut adalah pengukuran *Self-efficacy* pada individu, sebagai kemampuan psikologis. Dalam konteks olahraga, *Self-efficacy* diukur mengacu pada kesulitan, kompleksitas, dan *stressfulness* yang dikenal sebagai hierarki pengukuran SE (Feltz & Lirgg, 2001).

Sedangkan alam olahraga panjat tebing, *Self-efficacy* memiliki porsi tersendiri dan erat kaitannya dengan hasil performa seorang atlet panjat tebing, baik pada latihan maupun pertandingan (Llewellyn et al., 2008). Oleh karena itu *Self-efficacy* merupakan aspek psikologis yang dapat diukur dalam upaya peningkatannya, yakni melalui instrumen yang teruji valid dan reliabel (Feltz & Lirgg, 2001: 340-361), maka dari itu *Self-efficacy* atlet panjat tebing harus diukur sebagai informasi untuk membuat program latihan yang tepat.

Dalam penelitian ini SE diukur menggunakan instrumen keyakinan diri yang disusun mengadopsi General *Self-Efficacy* (Luszczynska, Scholz, & Schwarzer, 2005; Schwarzer, Jerusalem, Weinman, Wright, & Johnston, 1995). GSE ini merupakan instrumen untuk mengukur *Self-efficacy* secara umum (Luszczynska et al; Schwarzer, Jerusalem, Weinman, Wright, & Johnston, 1995). Validitasnya memiliki korelasi pada emosi, optimisme, dan kepuasan performa (Luszczynska et al., 2005; Schwarzer, Jerusalem, Weinman, Wright, & Johnston, 1995).

Seluruh aitem *General Self-Efficacy* (GSE) dengan jumlah 10 aitem bersifat *undimensional*, dengan kata lain seluruh aitem dalam GSE dapat diterima dan terbukti valid untuk mengukur konstruk SE pada konteks yang menyeluruh yakni, dengan *t-value*  $> 1.96$  ( $N=179$  laki-laki, dan  $N=506$  Perempuan) bermuatan positif (Novrianto et al., 2019). General *Self-Efficacy* dapat digunakan pada berbagai bidang seperti klinis, pendidikan, industri, dan populasi yang mengacu pada domain spesifik (Luszczynska et al., 2005;

Novrianto et al., 2019; Schwarzer, Jerusalem, Weinman, Wright, & Johnston, 1995). Sejauh ini tingkat reliabilitas instrumen GSE, sekitar 0,76 hingga 0,90 yang telah diujikan pada berbagai Negara (Luszczynska et al., 2005), yang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Reliabilitas *Cronbach alpha* yang diujikan pada berbagai Negara

Gambar 3 di atas, merupakan Negara-negara yang terlibat dalam pengujian reliabilitas GSE, merupakan penelitian psikometri melibatkan 25 negara dengan mengujikan generalisasi konstruksi instrumen GSE (Luszczynska et al., 2005). Hasil pengujian reliabilitas instrumen GSE di Indonesia, dengan sampel sebanyak 276 berjenis kelamin laki-laki dan 260 wanita dengan usia  $20,8\pm$ ,

yakni dengan kesimpulan nilai reliabilitas *instrumen* GSE 0.78 (Scholz, Gutiérrez-Doña, Sud, & Schwarzer, 2005).

Oleh karena itu, instrumen GSE merupakan *instrumen* yang valid dan memiliki tingkat reliabilitas yang cukup tinggi, sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat *self-efficacy* seseorang. Dikarenakan GSE sifatnya masih umum, dalam penelitian ini akan disesuaikan dengan kondisi latihan dan pertandingan untuk atlet panjat tebing kategori *Speed WR*. Oleh karena itu, instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen GSE yang dimodifikasi agar dapat mewakili tingkat SE atlet panjat tebing kategori *speed WR*.

#### **14. Faktor yang mempengaruhi SE dan Performa Olahraga**

Berdasarkan pembahasan di atas, telah diketahui bahwa tingkat keyakinan diri setiap orang berbeda-beda dan dapat diukur. Tingkat keyakinan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni, *mastery experience*, *vicarious learning*, *verbal persuasion*, dan *physiological and affective states* (Bandura, 1997):

##### *a. mastery experience*

Sulit atau tidaknya tugas yang diberikan, tergantung pada pengalaman atlet pada bidang olahraga tertentu. Pengalaman akan menentukan performa seorang atlet (Bandura, 1997). Metode yang paling efektif untuk meningkatkan SE adalah pengalaman langsung sebagai sumber SE. Dengan kata lain, ketika

individu telah dapat melakukan pada capaian tertentu dengan sukses, individu tersebut dapat meningkatkan *self-efficacy*.

**b. Vicarious learning experiences**

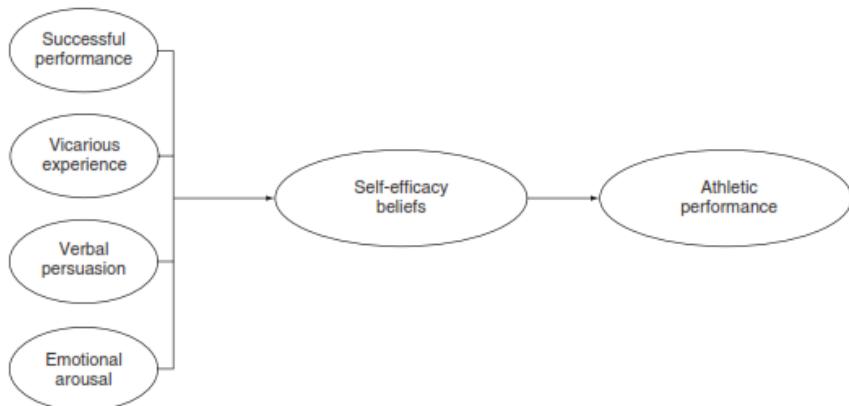
Sebagai sumber SE, *Vicarious learning* esperience merupakan metode yang paling efektif setelah *mastery experience* untuk meningkatkan SE. Hal ini berkaitan dengan aspek hubungan sosial dengan lingkungan, yakni berupa perilaku sosial sebagai bentuk model kemampuan individu lain yang dapat dikembangkan, sehingga seorang individu akan mampu untuk melakukan perilaku yang sama atau serupa (Bandura, 1997).

**c. Verbal Persuasion**

Verbal persuasi lebih memiliki kecenderungan untuk menurunkan SE dari pada meningkatkan SE. Hal ini dikarenakan baik secara verbal maupun non verbal yang menginformasikan seseorang individu tidak akan mampu melakukan atas apa yang hendak iya sudah yakin sebelumnya. Misalnya seorang atlet diberikan arahan secara verbal bahwa ia tidak akan mampu menempuh waktu terbaik, mengingat lawan memiliki pengalaman yang lebih baik (Bandura, 1997).

Selain itu juga, faktor-faktor di atas, dalam olahraga faktor yang mempengaruhi SE dan hubungannya dengan performa olahraga, adalah (1) performa yang baik (*successfull performance*) ; (2) Frasa persuasi (*persuasion*

verbal); (3) kegairahan (*emotional arousal*). Faktor-faktor ini dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Faktor yang mempengaruhi SE dan performa olahraga

Telah dibuktikan bahwa SE merupakan prediktor yang konsisten sebagai penentu kualitas performa atletik (Gao, Kosmo, & Harrison, 2009). Dibandingkan dengan atlet yang memiliki SE rendah, seorang atlet yang memiliki tingkat SE tinggi akan memiliki kemampuan untuk mengatur dirinya agar lebih konsisten pada latihan yang berat, berdurasi lama, dan pencapaian target latihan yang lebih tinggi (Cox, 2012). Ditambah lagi, tingkat SE yang tinggi dapat mengatur atlet untuk menghadapi latihan yang sulit, menyukai tantangan, dan begitu juga halnya saat berkompetisi (Bandura, 1997).

## 15. Dimensi Keyakinan Diri

Terdapat tiga dimensi *Self-Efficacy* yakni, level, *strength*, dan *generality* untuk mengidentifikasi *self-efficacy* individu (Bandura, 1997).

### *a. Magnitude*

Pada dasarnya seseorang memilih melakukan tindakan berdasarkan pada kesulitan tugas yang dihadapi (Bandura, 1997). Dengan kata lain bagaimana seseorang dapat menyesuaikan kemampuan untuk menyelesaikan tugas yang dihadapinya. Biasanya mereka yang memiliki level *self-efficacy* tinggi akan mudah menghadapi suatu tugas sulit yang diberikan dengan penuh keyakinan untuk berhasil dibandingkan individu yang memiliki keyakinan diri rendah. Sehingga mereka yang memiliki keyakinan diri tinggi dapat melakukan tugas yang sama dengan mudah ketimbang mereka yang memiliki level keyakinan diri rendah (Bandura, 1997).

Minat dalam diri akan muncul dalam diri jika diberikan tugas yang sulit juga merupakan ciri-ciri individu yang memiliki level *self-efficacy* tinggi. Selain itu juga kemampuan mengamati masalah, dan menyelesaikan tugas dengan efektif. Suka mencari cara untuk menyelesaikan tugas, meskipun gagal selalu memiliki antusias tinggi. Sebaliknya mereka yang memiliki self-efficacy rendah yakni, sering ragu-ragu dalam menjalankan tugas. Tugas yang ada dipandang sebagai ancaman yang datang. Pada dasarnya individu yang memiliki *self-efficacy* rendah mudah menyerah. Secara tidak langsung hal ini mengakibatkan mereka sering gagal untuk mendapatkan *progress*

dikarenakan jarang untuk berusaha mencari jalan alternatif untuk menyelesaikan tugas (Bandura, 1997).

Dalam olahraga panjat tebing yang berhubungan dengan kesulitan untuk melewati rute pemanjatan keyakinan diri seseorang tentu akan mempengaruhi performa atlet. Secara spesifik kategori *speed WR*, tingkat *self-efficacy* atlet sangat dibutuhkan. Lebih khusus lagi, atlet panjat tebing *speed WR* membutuhkan keyakinan diri tinggi dikarenakan tidak hanya mengupayakan agar waktu pemanjatan lebih singkat akan tetapi bagaimana upaya mengalahkan lawan atau *head to head*.

**b. *Strength***

*Strength* pada *self-efficacy* dimaksudkan pada seberapa jauh individu dapat bertahan meskipun mendapatkan hambatan (Bandura, 1997). Oleh karena itu *strength* lebih dimaksudkan kepada tingkat kesiapan seorang individu atas keyakinan pada tugas yang akan dilakukan. *Strength* juga mengindikasi seberapa yakin dan pasti seorang individu untuk melakukan tugas.

**c. *Generality***

*Generality* dimaksudkan pada mampunya individu untuk menguasai tugas yang diberikan, yang berhubungan dengan umumnya tugas yang diberikan, waktu, dan kebiasaan individu (Bandura, 1997).

Dengan kata lain individu dapat atau yakin mengerjakan tugas secara umum dengan yakin, atau bahkan terbatas pada bidang tertentu hal ini dipengaruhi pada berbagai faktor misalnya kesempatan dan kebiasaan.

## B. Penelitian yang relevan

### 1. *Differences Between traditional Visualization and Virtual reality on Motor Performance in Novel Climber (Vega & Barca, 2018).*

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan efek *visualization* tradisional dan *visualization* realitas virtual terhadap kinerja motorik pada pemanjat tebing (Vega & Barca, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *visualization* tradisional lebih baik dibandingkan dengan *visualization* virtual meskipun tidak terlalu signifikan (Vega & Barca, 2018). Berdasarkan penelitian ini latihan *visualization* juga tidak direkomendasikan untuk pemanjat pemula, oleh karena itu dalam penelitian ini secara *purposive* sampel akan di kategorikan dengan latihan yang sudah digeluti minimal satu tahun (Vega & Barca, 2018).

Berdasarkan penelitian ini penelitian yang akan dilakukan menggunakan *visualization associated*, yang memiliki kesamaan dengan *visualization* tradisional yang digunakan pada penelitian ini.

### 2. *Mental Imagery and Visualization in Sport Climbing Training (Stanković et al., 2011)*

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan kegunaan mental imageri dan *visualization* pada olahraga panjat tebing (Stanković et al., 2011).

Sebuah penelitian berupa *systematic review* ini menjelaskan bahwa *visualization* dapat digunakan untuk melakukan *onsight*, persiapan pada kompetisi, mengatasi jalur pemanjatan yang sulit, kelelahan, dan cedera pada olahraga panjat tebing (Stanković et al., 2011). Studi ini juga menjelaskan bahwa koneksi tubuh dan pikiran melalui *visualization* dapat meningkatkan performa pemanjatan secara signifikan (Stanković et al., 2011). *Visualization* juga dapat membuat pemanjat menjadi lebih fokus, meningkatkan dan mencegah kebosanan dalam latihan. *Visualization* tersebut dapat dilakukan dengan teknik *dissociated* dan *associated* (Stanković et al., 2011).

Berdasarkan penelitian di atas dijelaskan *visualization* meningkatkan performa pada olahraga panjat tebing. Namun berdasarkan berbagai teori, peneliti belum menemukan penelitian tentang *visualization* untuk melihat pengaruh latihan *dissassociated visualization* terhadap performa panjat tebing *speed WR* belum pernah dilakukan.

### **3. *Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing (Llewellyn et al., 2008).***

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok pemanjat tebing yakni, *indoor* dan *outdoor climbing*. Pada penelitian ini ditemukan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh yang sangat signifikan dengan performa panjat tebing (Llewellyn et al., 2008). Selain itu ditemukan bahwa frekuensi pemanjatan juga menetukan *self-efficacy*. Di samping itu ditemukan bahwa terdapat faktor lain

yang mempengaruhi *self-efficacy* yakni, lokasi atau tempat (Llewellyn et al., 2008).

Berdasarkan penelitian tersebut jelas diterangkan bahwa *Self-Efficacy* memiliki hubungan yang erat dengan performa atlet. Namun belum diteliti secara rinci sejauh mana pengaruh tersebut berdasarkan pengelompokan tingkat keyakinan diri terkhusus pada olahraga panjat tebing kategori *speed WR*.

### C. Kerangka Pikir

Performa atlet panjat tebing dipengaruhi faktor *psychological methods* dan *psychological skills*. Dalam hal ini secara teori juga sudah dijelaskan bahwa visualisasi dan relaksasi dapat meningkatkan performa. Selain itu juga *self-efficacy* sebagai *psychological skills* juga memiliki pengaruh yang kuat pada performa panjat tebing, khususnya kategori *speed WR*.

Kebutuhan aspek mental dalam olahraga panjat tebing khususnya kategori *speed* membutuhkan aspek psikologis yang lebih dominan dibandingkan dengan kategori *lead* dan *boulder*. Rute pemanjatan kategori *speed* telah distandardkan di seluruh dunia, maka setiap rute pemanjatan kategori *speed* yang resmi untuk pertandingan yang sah, memiliki kesamaan, baik tata letak poin, lebar, maupun panjang rute pemanjatan. Pada olahraga panjat tebing kategori *speed*, toleransi kesalahan rute saat melakukan pemanjatan bisa dikatakan tidak ada. Pemanjat benar-benar harus melalui rute pemanjatan dengan sempurna tanpa kesalahan. Oleh karena itu kebutuhan aspek psikologis sangat penting dalam olahraga panjat tebing kategori *speed*.

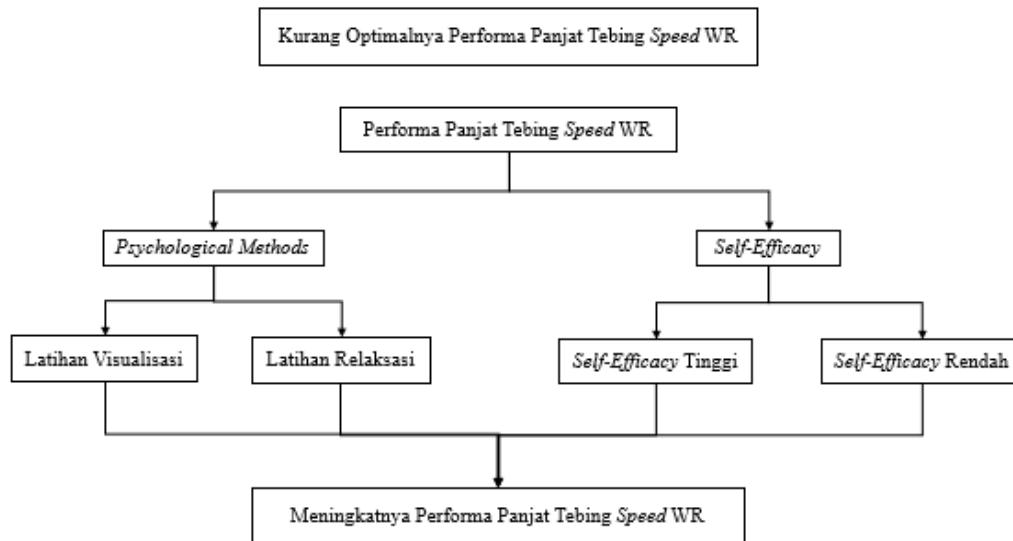
*Visualization* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *disassociated visualization*. *Disassociated Visualization* akan membantu atlet *speed WR* untuk mengevaluasi hasil teknik pemanjatan yang dilakukan melalui teknik *visualization*, sehingga kesalahan tersebut dapat menurunkan waktu pemanjatan. Dengan kata lain dalam mewujudkan gerakan yang sempurna dibutuhkan latihan *disassociated visualization* sesering mungkin. Hal ini merupakan strategi metode psikologis yang efektif untuk meningkatkan performa kecepatan atlet panjat tebing kategori *speed WR*.

Disisi lain Latihan *progressive relaxation* diperlukan, mengingat tingkat *stress* akan meningkat ketika baik sebelum maupun sedang melakukan pemanjatan di mana target kecepatan untuk menghentikan waktu pemanjatan dibutuhkan sesingkat mungkin. Untuk meminimalisir hal itu, maka dibutuhkan latihan *progressive relaxation* sebagai antisipasi *stress*. Ditambah dengan latihan dalam situasi yang penuh tekanan dan kompetitif, baik *visualization* maupun *relaxation* berfungsi sebagai bentuk pengantisipasi kondisi aspek psikologis yang bersifat negatif.

Selain itu juga Metode latihan yang baik tentunya harus disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu. *Self-Efficacy* individu dengan individu lainnya memiliki perbedaan, yakni berupa tingkatan *self-Efficacy*. Hal ini mempengaruhi performa atlet, di mana atlet dengan *Self-Efficacy* tinggi memiliki kemampuan performa lebih baik ketimbang atlet yang memiliki *Self-Efficacy* rendah.

Pada penelitian ini juga akan diinvestigasi interaksi latihan *visualization dissociated* dengan latihan *progressive relaxation* serta *Self-Efficacy* tinggi dan *Self-Efficacy* rendah terhadap performa *speed WR*.

Kerangka pikir penelitian ini untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar gambar 5.



Gambar 5. Kerangka Pikir Penelitian

Selain itu juga, berdasarkan gambar kerangka penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa mekanisme self-efficacy mempengaruhi performa melalui dimensi keyakinan diri yakni, *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Baik melalui latihan disassociated visualization maupun progressive relaxation secara tidak langsung akan meningkatkan performa melalui psycgological skill, salah satunya adalah self-efficacy.

#### D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penjabaran konstruksi dan kerangka pikir yang telah dipaparkan, maka beberapa hipotesis sebagai berikut dapat diajukan.

1. Adanya perbedaan pengaruh latihan *disassociated visualization* dan *progressive relaxation* terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record*.
2. Adanya perbedaan pengaruh *self-efficacy* tinggi dan rendah terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.
3. Adanya interaksi antara latihan *disassociated visualization*, *progressive relaxation*, dan *self-efficacy*, terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record*.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Jenis penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai upaya investigasi untuk mengetahui pengaruh dari beberapa faktor baik, berupa perlakuan maupun kontrol yang dikendalikan (Montgomery, 2013).

#### **B. Desain Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *true experimental* yang dimodifikasi yakni, dengan desain faktorial dengan memperhatikan adanya kemungkinan variabel atribut berupa tingkat self-efficacy, yang berpotensi mempengaruhi variabel independen (perlakuan jenis latihan) terhadap variabel dependen (performa speed WR). Metode ini bersifat menguji yakni, menguji pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lainnya 2x2 (Borowiak & Reyes, 2007; Brunner & Denker, 1994; Montgomery, 2013). Desain penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. Pemberian perlakuan yang diberikan pada penelitian ini yakni, latihan *visualization disassociated* dan *progressive relaxation* yang akan dikelompokkan ke dalam kelompok keyakinan diri tinggi dan keyakinan diri rendah. Kemudian dibagi menjadi empat kelompok dengan Teknik *ordinal pairing* (Hadi, 1995), di mana kelompok I diberikan latihan *dissasssociated visualization* untuk kelompok dengan *self-efficacy* tinggi dengan pengkodean A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>, kelompok II diberikan latihan *progressive relaxation* dengan *self-efficacy* tinggi dengan pengkodean A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>,

kelompok III diberikan latihan *disassociated visualization* dengan keyakinan diri rendah dengan pengkodean A<sub>1</sub>B<sub>2</sub>, dan kelompok IV diberikan latihan *progressive relaxation* dengan *self-efficacy* rendah dengan pengkodean A<sub>2</sub>B<sub>2</sub>. Desain rancangan penelitian ini dapat dilihat pada table 1.

Table 1. Desain Eksperimen Rancangan Penelitian Faktorial 2 x 2

Variabel Manipulatif (A)	Variabel Atributif (B)	<i>Self-efficacy</i> Tinggi (B1)	<i>Self-efficacy</i> Rendah (B2)
Latihan <i>Dissassociated Visualization</i>		A1B1	A1B2
Latihan <i>Progressive Relaxation</i>		A2B1	A2B2

**Keterangan:**

- A<sub>1</sub> : *Dissassociated visualization*
- A<sub>2</sub> : *Progressive relaxation*
- B<sub>1</sub> : *Self-efficacy* tinggi
- B<sub>2</sub> : *Self-efficacy* rendah
- A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> : Kelompok atlet yang memiliki *Self-efficacy* tinggi yang dilatih dengan latihan *Dissassociated visualization*
- A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> : Kelompok atlet yang memiliki *Self-efficacy* rendah yang dilatih dengan latihan *visualization disassociated*.
- A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> : Kelompok atlet yang memiliki *Self-efficacy* tinggi yang dilatih dengan latihan *Progressive relaxation*.
- A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> : Kelompok atlet yang memiliki *Self-efficacy* rendah yang dilatih dengan latihan *Progressive relaxation*.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini yakni, atlet panjat tebing *speed WR junior* dan *youth*, umur 15-20 Tahun di daerah DIY yakni, DIY (N=13), Jawa Tengah (N=12).

### 2. Sampel

Pada penelitian ini untuk memperoleh jumlah sampel, dilakukan perhitungan ukuran sampel dengan menggunakan rumus slovin (Sujarwani, 2015; Tejada & Runzalan, 2012; Yamane, 1967). Perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$n$  : Ukuran sampel

$N$  : Ukuran populasi

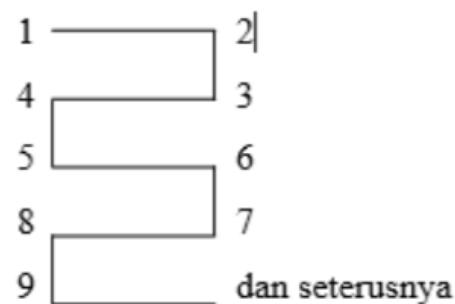
$e$  : Toleransi ketelitian { $e=0,1$  (10%)}

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ n &= \frac{25}{1 + (25(0,1)^2)} \\ n &= \frac{25}{1 + (0,25)} \\ n &= \frac{25}{1,25} \end{aligned}$$

$$n = 20$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus di atas, ukuran sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini dengan  $\alpha = 0,1$  dan derajat kepercayaan 90% serta tingkat eror 10 % diperoleh jumlah sampel menjadi 20 orang. Berdasarkan jumlah total sampel ( $N=20$ ), Sampel dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan hasil pengukuran keyakinan diri meliputi sebanyak ( $N=10$ ) dengan keyakinan diri tinggi dan ( $N=10$ ) dengan keyakinan diri rendah.

Untuk memperoleh unsur random dalam perlakuan pada eksperimen, baik kelompok dengan keyakinan diri tinggi maupun kelompok dengan keyakinan diri rendah, masing-masing dibagi pula menjadi dua kelompok menggunakan teknik *ordinal pairing*. (Hadi, 1995). Gambar.



Gambar 6. Penggunaan Teknik *Ordinal Pairing* untuk Pembagian Kelompok (Hadi, 1995)

Tabel 1. Pengelompokan Sampel

Variabel Atribut Variabel Manipulatif	<i>Self-efficacy</i> Tinggi	<i>Self-efficacy</i> Rendah
Latihan <i>Dissassociated Visualization</i>	5 Atlet	5 Atlet
Latihan <i>Progressive Relaxation</i>	5 Atlet	5 Atlet

Partisipan yang didatangkan dari beberapa Kabupaten/Kota di DIY dan Jawa Tengah. Daerah DIY terdiri dari 3 Kabupaten/Kota yakni, Kabupaten Bantul, Kabupaten Sleman, dan Kota Yogyakarta, selanjutnya mengikuti perlakuan yang diberikan. Daerah Jawa Tengah didatangkan dari Kabupaten Batang.

#### D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan berbasis di Kabupaten Sleman Yogyakarta. Pengambilan sampel dilakukan pada dua daerah yakni, DIY dan Jawa Tengah. Sementara untuk perlakuan diberikan di DIY. *Venue Wall Climbing* Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia ditentukan sebagai tempat pengambilan *pre-test*, perlakuan, dan *post-test* yakni ke semuanya dilakukan sebanyak delapan kali pertemuan.

Waktu penelitian dilakukan pada 26 Agustus - 19 September 2020.

## **E. Variabel Penelitian**

Variabel Penelitian dalam penelitian ini meliputi dua variabel yakni:

### **1. Variabel Bebas (*Independent*)**

- a. Variabel sebagai *manipulative* terdiri atas dua yakni: Latihan *dissassociated visualization* dan latihan *progressive relaxation*.
- b. Variabel atributnya terdiri atas keyakinan *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah.

### **2. Variabel terikat (*dependent*)**

Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah performa atlet panjat tebing *speed WR* kategori *youth* hingga *junior*.

## **F. Definisi Operasional**

Variabel penelitian di atas perlu dijelaskan secara operasional agar tidak terjadi salah penafsiran dalam penelitian ini. Adapun batas-batas operasional dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Latihan *dissassociated visualization***

Latihan *dissassociated visualization* adalah salah satu bentuk latihan visualization yang dilakukan oleh atlet panjat tebing *speed WR*, berupa pemvisualisasian terhadap pemanjatan yang telah dilakukan sebelumnya. Visualisasi yang dimaksudkan melibatkan Panca Indra. Pemanjat memvisualisasikan dirinya layaknya melihat dirinya sedang melakukan

pemanjatan dengan melihat jalur pemanjatan. Teknik visualisasi ini berguna untuk memperbaiki teknik pemanjatan yang salah. Untuk gambaran lebih jelas terkait dengan bentuk dan volume latihan dapat lihat pada lampiran.

## 2. Latihan *progressive relaxation*

Latihan *progressive relaxation* merupakan latihan yang dilakukan oleh atlet panjat tebing *speed WR* untuk menegangkan dan merelakskan kelompok otot dengan teknik pernafasan yang dimulai dari ekstremitas bawah ke ekstremitas atas. Latihan *progressive relaxation* dilakukan untuk menurunkan tegangan secara perlahan seperti mengeluarkan udara dari balon secara perlahan. Latihan ini dilakukan dengan berbaring, menutup mata dan menghirup udara dari mulut, mengeluarkannya dari hidung atau duduk diruang yang tenang.

## 3. *Self-Efficacy tinggi*

*Self-Efficacy* adalah taraf keyakinan atlet panjat tebing *speed WR* tentang seberapa yakin dapat menyelesaikan jalur pemanjatan secepat mungkin, memiliki tingkatan di atas rata-rata dengan dasar pengelompokan yang diukur menggunakan instrument GSE (*General Self-efficacy*) *speed WR* dengan nilai yang diperoleh melalui perolehan skor GSE. Dalam hal ini instrument GSE dan pembagian kelompok dapat dilihat pada lampiran.

#### **4. *Self-Efficacy* rendah**

*Self-Efficacy* rendah adalah taraf keyakinan atlet panjat tebing speed WR tentang seberapa yakin dapat menyelesaikan jalur pemanjatan secepat mungkin, memiliki tingkatan di bawah rata-rata dengan dasar pengelompokan yang dikur menggunakan instrumen GSE *speed* WR dengan nilai rata.

#### **5. Performa Panjat tebing kategori *speed* WR**

Performa Panjat tebing kategori *speed* WR tebing merupakan kepiawaian atlet panjat tebing *speed* WR dalam melakukan pemanjatan pada tebing buatan *speed* WR, diukur dengan satuan waktu tempuh pemanjatan (detik). Selanjutnya untuk keperluan pengolahan data, maka data perolahan waktu selisih *pretest* dan *posttest* rata-rata melalui tiga kali pemanjatan diubah menjadi *t score*.

### **G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **1. Teknik Penyusunan Instrumen**

Dalam proses penyusunan instrumen penelitian ini, sebelum dilakukannya validitas isi, analisis aitem dan reliabilitas instrumen, maka sebelumnya dilakukan validitas konstruk (Taherdoost, 2016).

##### **a. Validitas Isi**

Validitas isi dalam penelitian menggunakan pada instrumen GSE atlet Panjat Tebing *Speed* WR dan Program Latihan *dissassociated visualization* dan *progressive relaxation* terhadap tujuh ahli dengan teknik *Delphi* (Hsu &

Sandford, 2007) melalui pendekatan campuran yaitu kualitatif dan kuantitatif (Newman, Lim, & Pineda, 2013), untuk mencari kesepakatan ahli (Rowe & Wright, 2001). Formula *Aikens V* digunakan untuk menganalisis data (Aiken, 1985).

### b. Analisis Aitem

Analisis aitem dilakukan dengan pengambilan data di lapangan, yakni dengan uji coba instrumen GSE atlet panjat tebing kategori *speed* WR Junior dan youth pada dua *club* panjat tebing, dengan kriteria sampel umur 15-20 Tahun, yang mengikut program latihan rutin. Selanjutnya uji keselarasan fungsi aitem dengan fungsi ukur data di lapangan digunakan uji *statistic coefficient product-moment correlation* oleh Pearson antara distribusi skor uji lapangan pada setiap aitem dengan distribusi skor total uji lapangan menggunakan aplikasi R studio dan SPSS 25. Setelah daya beda aitem/koefisien korelasi aitem total ( $R_{ix}$ ) didapat, semangkin tinggi koefisien korelasi positif yang didapat, maka semangkin tinggi konsistensi aitem dengan fungsi ukur lapangan secara keseluruhan. Uji reliabilitas antar rater menggunakan uji statistik *correlation product moment* (Cronbach, 1951; Taherdoost, 2016) menggunakan aplikasi R studio dan SPSS 25.

## 2. Teknik Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan melalui lembar validasi instrumen GSE *speed* WR, lembar validasi program latihan *dissassociated visualization* dan *progressive*

*relaxation*. Selain itu juga, tes dan pengukuran baik *pretest* maupun *posttest* dilakukan dengan menggunakan instrument GSE *speed WR* dan *motion climb* untuk mengukur *self-efficacy* dan performa *speed WR*. Responden yang dilibatkan untuk pengumpulan data yakni, (1) Dosen ahli; (2) Pelatih Panjat Tebing Nasional; (3) Atlet Panjat Tebing kategori speed WR junior DIY dan Jawa Tengah.

### **3. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 (dua) yakni, *General self-efficacy scale* (GSE) untuk mengukur *self-efficacy* dan *motion climb* untuk mengukur performa atlet panjat tebing *speed WR*.

#### **a. *General self-efficacy scale* (GSE)**

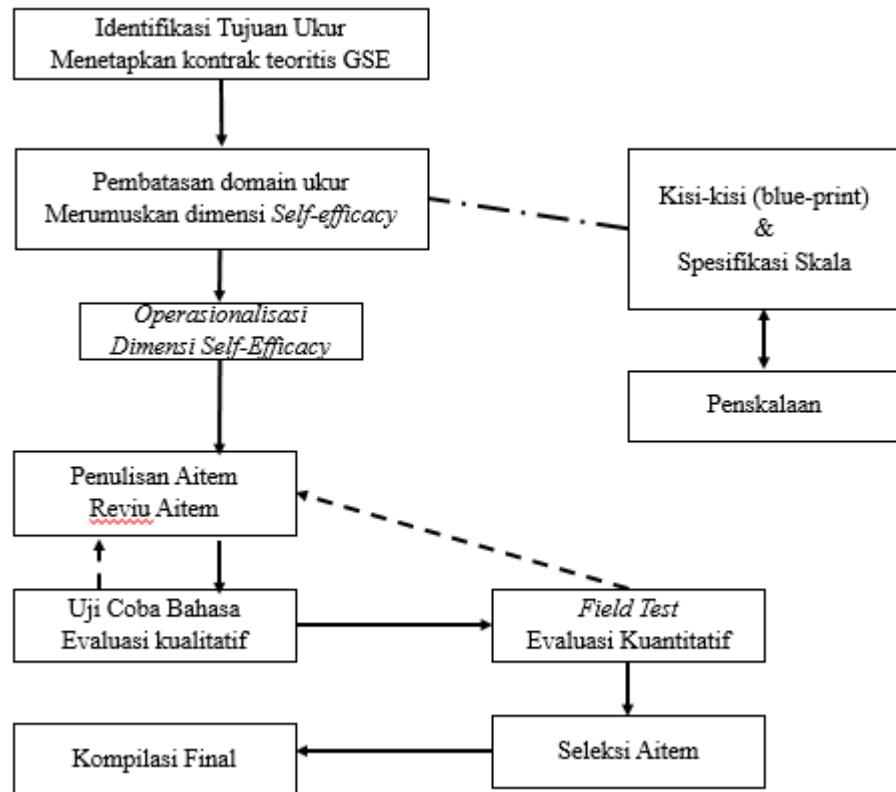
GSE merupakan instrumen berupa kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat keyakinan diri seseorang secara umum. Pada penelitian ini peneliti telah memodifikasi agar instrumen ini secara spesifik tertuju untuk mengukur tingkat keyakinan diri keyakinan diri atlet panjat tebing kategori *speed WR*.

Instrumen *Self-Efficacy* pada penelitian ini disusun mengadopsi *General Self-Efficacy Scale* (GSE). Validitas GSE memiliki korelasi pada emosi, optimisme, dan kepuasan kinerja. Guna untuk mengkhususkan instrumen GSE untuk mengukur keyakinan diri atlet panjat tebing *speed WR*

maka digunakan dimensi *Self-Efficacy* yakni, tingkat (*Magnitude*), kekuatan (*strength*), dan generalisasi (*generality*) (Bandura, 1997).

Skala yang digunakan untuk mengukur keyakinan diri atlet pada penelitian ini menggunakan skala *likert* (Mueller, 1992). Penskalaan respon yang digunakan adalah HTP = hampir tidak pernah, SJ = Sangat Jarang, KD = kadang-kadang, SS = sangat sering, HSL = hampir selalu dengan nilai 1-5. Seluruh aitem dirumuskan pada arah *favorable* (Azwar, 2019).

Uji coba angket dilaksanakan pada Atlet panjat tebing kategori *speed* WR FPTI Seluruh Indonesia, melalui *google Form*. Data yang diambil yakni, sesuai dengan kriteria sampel yang ditentukan dalam penelitian ini. Jumlah responden uji coba instrumen GSE, yang diambil yakni 30 orang. Lebih jelas, tahapan validitas dan reliabilitas instrumen GSE *speed* WR dapat dilihat pada lampiran 1a.



Gambar 7. Konstruksi Penyusunan Skala Instrumen GSE Atlet Panjat Tebing Speed WR

Langkah konstruksi skala instrumen GSE Atlet Panjat Tebing Speed WR dimulai dari identifikasi tujuan ukur, tujuan ukur instrumen ini adalah untuk mengukur *self-efficacy* atlet panjat tebing *speed* WR. Secara teoritis penulis mengadopsi instrument GSE (Luszczynska et al., 2005). Selanjutnya penulis membatasi domain ukur berdasarkan kontrak variable yang dipilih. Dalam hal ini peneliti membatasi domain *self-efficacy* pada dimensi *self-efficacy* yakni, *magnitude*, *strength*, dan *generality* (Bandura, 1997). Secara

tidak langsung definisi dari setiap dimensi dijadikan indikator untuk diarahkan menjadi aitem untuk setiap indikator berdasarkan dimensi.

Selanjutnya dimensi yang dipilih di tuangkan ke dalam kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi instrumen dilengkapi aitem-aitem dan skala sebagai acuan untuk melakukan penilaian yang akan diisi oleh responden. Aitem yang telah dibuat akan dinilai secara tata bahasa dan substansi berdasarkan dimensi *self-efficacy* yang telah ditentukan. Dalam hal ini penilaian aitem dilakukan oleh *expert judgement* sebanyak 7 orang ahli dengan rincian, 2 Orang ahli di bidang Psikologi Murni, 1 Orang ahli psikologi Olahraga, dan 1 orang Ketua Pelatih Nasional Indonesia, dan 2 Orang Pelatih Nasional Indonesia. Para ahli akan menilai instrumen menggunakan formula *Aiken's V* untuk menentukan validitas isi (Aiken, 1985).

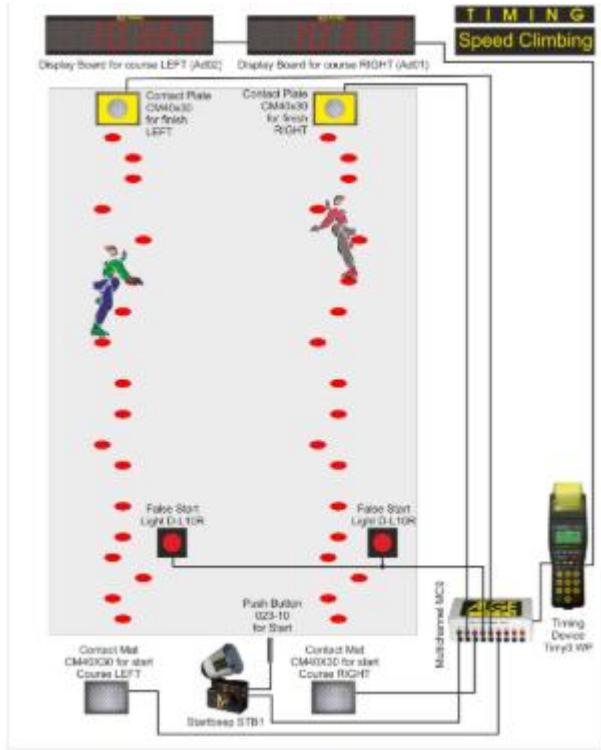
Selanjutnya instrumen yang sudah disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen (*blue-print*), Selanjutnya akan diuji coba kan di lapangan (*field test*) untuk mendapatkan hasil *score* tiap-tiap responden. Setelah hasil *score* tiap-tiap responden selanjutnya dilakukan analisis aitem guna untuk mengetahui apakah masing-masing aitem telah memenuhi persyaratan psikometrika untuk menjadi instrumen yang tepat menggunakan analisis *Pearson correlation product moment*. Hasil analisis aitem dijadikan dasar untuk menyeleksi masing-masing aitem menggunakan *correlation product moment*. Aitem yang tidak memenuhi syarat psikometrika akan dihapus atau diperbaiki. Menentukan reliabilitas instrumen menggunakan uji statistik

*Cronbach Alpha* (Cronbach, 1951), melalui aplikasi SPSS 25 dan aplikasi R Studio.

Tahap akhir merupakan kompilasi aitem yakni, sebagai *draft* akhir aitem yang terpilih untuk dijadikan instrumen. Format final instrumen yang sudah dirakit dengan baik, siap untuk digunakan sebagai instrumen dan terlampir pada lampiran tesis ini.

**b. *Motion Climb***

*Motion Climb* digunakan untuk tes Performa panjat tebing kategori *speed* WR dengan pengambilan waktu (Brent, Draper, Hodgson, & Blackwell, 2009). Ilustrasi *test* dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Instrumen *Motion Climb*

Gambar 8 di atas menjelaskan ilustrasi cara kerja *motion climb*. Mula-mula pemanjat berada pada posisi *start* dalam kondisi salah satu kaki bertumpu pada *starting pad*, setelah audio memberitahukan berupa aba-aba untuk melakukan pemanjatan, waktu pemanjatan secara automatis akan terekam oleh alat ketika pemanjat meninggalkan *starting pad*. Kemudian, pemanjatan melakukan pemanjatan secepat mungkin dan memukul kotak kuning pada akhir pemanjatan untuk menghentikan waktu pemanjatan. Hasil pemanjatan berupa waktu pemanjatan akan tertera pada papan pemanjatan disisi atas kotak kuning yang telah dipukul.

#### 4. Teknik validasi instrumen dan program latihan

Teknik pengumpulan data untuk uji validitas isi menggunakan tujuh ahli dengan teknik *Delphi* (Hsu & Sandford, 2007). Untuk mencari kesepakatan ahli (Rowe & Wright, 2001). Analisis data uji validitas isi menggunakan formula *Aikens V* (Aiken, 1985), sedangkan uji reliabilitas menggunakan formula *cronbach's alpha* (Cronbach, 1951) menggunakan aplikasi R Studio.

**a. Validitas isi (*Content Validity*)**

Dalam hal ini, validitas isi diujikan pada instrumen GSE (Born, Schwarzer & Jerussalem, 1995) yang disesuaikan dengan performa kategori speed WR melalui tujuh ahli. Ahli yang akan menilai instrumen GSE *speed WR*, program latihan *visualization*, dan *relaxation* ini meliputi: ahli di bidang Psikologi olahraga 3 orang, Pelatih Nasional Panjat tebing 4 orang. Dalam hal ini ke semua ahli memiliki pengelaman paling sedikit 7 tahun di bidangnya. Untuk lebih jelas tabel analisis *Aikens V* untuk menghitung koefisien validitas isi dengan dasar 7 ahli terhadap masing-masing item, sejauh mana item dapat mewakili konstrak yang diukur dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 2. Contoh Tabel Validitasi Isi *Aiken's V* (Hendryadi, 2017)

Penilai (ahli)	Item 1	
	Nilai (R)	S=R-Lo

Dengan rumus:

$$V = \frac{\sum s}{[n(C - 1)]}$$

Keterangan:

$$S = r - lo$$

Lo = angka penilaian terendah (misalnya 1)

C = angka penilaian tertinggi (misalnya 4)

R = angka yang diberikan oleh penilai

koefisien validitas ahli menggunakan *Aiken's V* antara 0-1. Koefisien efisien antara 0,81-1,00 merupakan validitas isi yang sangat baik.

Tabel 3. Hasil Analisis Validitas Isi Instrument GSE Speed WR

<b>Aitem</b>	<b>Aiken's V</b>
1	0.821429
2	0.892857
3	0.892857
4	0.892857
5	0.892857
6	0.892857
7	0.892857
8	0.892857
9	0.892857
10	0.892857
11	0.892857
12	0.892857
13	0.892857
14	0.892857
15	0.892857
16	0.892857
17	0.892857
18	0.892857
19	0.892857
20	0.892857

### b. Analisis Aitem

Tiga puluh orang atlet panjat tebing speed WR Kota Semarang, Sumbar, dan Kalimantan diberikan *test GSE speed WR* yang telah melalui uji validitas isi. Dalam hal ini, uji validitas internal menggunakan Pearson *correlation Product-Moment* pada signifikan 5%. Korelasi item-item instrumen GSE dengan skor total jawaban dari responden di analisis menggunakan aplikasi SPSS 23 dengan skala *likert*. Instrumen dikatakan valid jika masing-

masing item memiliki korelasi. Dengan kata lain, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,361) item instrumen adalah valid.

Tabel 4. Validitas Eksternal Menggunakan *Pearson Correlation Product Moment* dengan Taraf Signifikansi 5%

Variabel	Aitem	R-hitung	R-tabel	Keterangan
Self-efficacy	1	0.640	0,361	Valid
	2	0.589	0,361	Valid
	3	0.678	0,361	Valid
	4	0.572	0,361	Valid
	5	0.590	0,361	Valid
	6	0.690	0,361	Valid
	7	0.673	0,361	Valid
	8	0.479	0,361	Valid
	9	0.479	0,361	Valid
	10	0.611	0,361	Valid
	11	0.485	0,361	Valid
	12	0.525	0,361	Valid
	13	0.482	0,361	Valid
	14	0.594	0,361	Valid
	15	0.415	0,361	Valid
	16	0.445	0,361	Valid
	17	0.670	0,361	Valid
	18	0.533	0,361	Valid
	19	0.658	0,361	Valid
	20	0.525	0,361	Valid

### c. Reliabilitas

Setelah didapat hasil validasi empiris instrumen GSE speed WR, hasil tersebut secara langsung dilakukan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* (Cronbach, 1951), pada aplikasi SPSS versi 25.

Tabel 5. Hasil uji Reliabilitas GSE *Scale Speed* WR

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0.881	20

Untuk lebih jelas reliabilitas antar rater dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Rincian hasil uji Reliabilitas Antar Rater GSE speed WR pada masing-masing aitem

<i>Item</i>	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
i1	66.467	112.740	0.569	0.873
i2	66.367	117.482	0.532	0.874
i3	66.367	116.654	0.635	0.872
i4	66.400	118.662	0.518	0.875
i5	66.300	117.183	0.531	0.874
i6	66.633	115.344	0.644	0.871
i7	66.333	117.402	0.632	0.872
i8	66.467	119.085	0.406	0.878
i9	66.733	116.478	0.383	0.881
i10	66.400	118.938	0.566	0.874
i11	66.600	117.834	0.403	0.879
i12	66.433	118.047	0.456	0.877
i13	66.600	117.903	0.400	0.879
i14	66.567	114.668	0.521	0.875
i15	66.600	119.214	0.323	0.882
i16	66.600	119.352	0.365	0.880
i17	66.567	114.737	0.616	0.871
i18	66.533	116.257	0.454	0.877
i19	66.400	116.455	0.610	0.872
i20	66.633	119.206	0.465	0.876

Jika nilai realibilitas yang didapat sudah lebih dari 0,6 maka instrumen sudah dapat dikatakan *reliable*, karena nilai minimal *Cronbach's Alpha* 0,6 (Cronbach, 1951).

## H. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini digunakan analisis dengan statistik karena data yang diambil bersifat kuantitatif, diperlukan keobjektivitasan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan SPSS 23 di mana teknik analisis data menggunakan ANOVA dua jalur (*Two Way ANOVA*). Pada dasarnya akan dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas data dengan taraf signifikansi 5%.

Guna keperluan analisis data selisih *pretest* dan *posttes* performa atlet speed WR yang diperoleh diubah ke dalam *standard score*, yaitu dengan T-Score; karena semakin cepat (waktu dalam detik) semakin baik, maka T-Score yang digunakan adalah *versus*; sehingga semakin tinggi T-Score waktunya semakin baik.

### 1. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas terhadap data lapangan menggunakan *Kolmogorof-smirnov* dengan menggunakan aplikasi SPSS 23. Kaidah yang

digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu sebaran (jika  $p > 0,05$  sebaran dikatakan tidak normal).

### b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas terhadap data menggunakan uji *Levene's test* dengan uji F dengan menggunakan program SPSS 23. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui homogen atau tidaknya suatu varian adalah jika  $p > 0,05$  maka varian dinyatakan homogen. Jika  $p < 0,05$  maka varian dinyatakan tidak homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji prasyarat di atas telah dilaksanakan dengan mendapatkan varian yang normal dan homogen maka dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan analisis ANOVA dua jalur dengan taraf signifikansi. Kemudian dilanjutkan dengan uji perbedaan. Jika teruji dengan hasil adanya interaksi maka, dilanjutkan dengan uji lanjutan yakni, uji *pairwise comparisons* menggunakan aplikasi SPSS 25 dengan taraf signifikansi 0,05.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Data Penelitian**

Data pada penelitian ini diambil melalui *pretest* dan *posttest*. Data *pretest* meliputi data *self-efficacy* dan hasil waktu pemanjatan dengan satua waktu (detik). Sedangkan data *posttes* diambil setelah diberikannya perlakuan. Pengambilan data *pretest* dan *posttest* dilakukan pada 20 atlet panjat tebing *Speed WR* yang telah dibagi menjadi empat kelompok yakni, A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>, A<sub>1</sub>B<sub>2</sub>, A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>, dan A<sub>2</sub>B<sub>2</sub>. Baik data *pretest* maupun data *posttest* diambil di *Venue Wall Climbing Speed WR Klebengan Yogyakarta*. Data *pretest* diambil pada tanggal 26 Agustus 2020. Sedangkan, data *posttest* diambil pada 19 September 2020 pada tempat yang sama. Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 8.

Setelah pretest dilakukan selanjutnya perlakuan diberikan berupa latihan *disassociated visualization* dan *progressive relaxation* yakni, 8 kali pertemuan dengan frekuensi 2 kali seminggu. Durasi latihan diberikan dibagi menjadi tiga tingkatan yakni, 60 menit, 55 menit, dan 50 menit.

Pemberian *treatment* dilakukan oleh pelatih masing-masing daerah yang sebelumnya telah diberikan penataran melalui *Forum Group Discussion* (FGD). Dengan demikian pelatih-pelatih tersebut dapat memberikan latihan visualisasi pada masing-masing kelompok atlet.

Tabel 7. Perolehan Data Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Performa Atlet Panjat Tebing Speed World Record

Kelompok <i>Self-Efficacy</i> Tinggi									
ID	Latihan <i>Disassociated Visualization</i> (A1B1)				ID	Latihan <i>Progressive Relaxation</i> (A2B1)			
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih	Efektif (%)		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih	Efektif (%)
3	7.02"	6.12"	0.90"	12.87	8	8.26"	7.12"	1.14"	13.80
1	6.87"	6.39"	0.48"	6.94	18	7.62"	7.08"	0.54"	7.13
17	7.38"	6.82"	0.56"	7.59	9	6.56"	6.14"	0.41"	6.30
4	9.06"	8.01"	1.05"	11.62	10	7.43"	6.45"	0.98"	13.18
12	7.34"	6.25"	1.09"	14.84	5	8.05"	7.25"	0.80"	9.94
$\bar{x}$		0.82"	10.77		$\bar{x}$		0.78"	10.07	
Kelompok <i>Self-Efficacy</i> Rendah									
ID	Latihan <i>Disassociated Visualization</i> (A1B2)				ID	Latihan <i>Progressive Relaxation</i> (A2B2)			
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih	Efektif (%)		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih	Efektif (%)
13	9.13"	8.58"	0.55"	6.02	11	11.10"	10.57"	0.53"	4.80
19	10.07"	9.12"	0.94"	9.37	15	10.30"	10.24"	0.06"	0.55
7	9.93"	9.02"	0.92"	9.23	14	10.50"	10.48"	0.02"	0.16
6	10.53"	9.88"	0.65"	6.14	2	11.20"	11.09"	0.12"	1.04
16	9.18"	8.45"	0.73"	7.95	20	11.95"	11.87"	0.07"	0.61
$\bar{x}$		0.76"	7.74		$\bar{x}$		0.16"	1.43	

### **Keterangan:**

- “ = Detik
- $\bar{x}$  = rata-rata
- ID = Identitas Kelompok
- A = Latihan
  - A1 = Latihan *Disassociated Visualization*
  - A2 = Latihan *Progressive Relaxation*
- B = Keyakinan Diri (*Self Efficacy*)
  - B1 = Tinggi
  - B2 = Rendah

Efektif adalah persentase (%) peningkatan performa dengan formula, sebagai berikut:

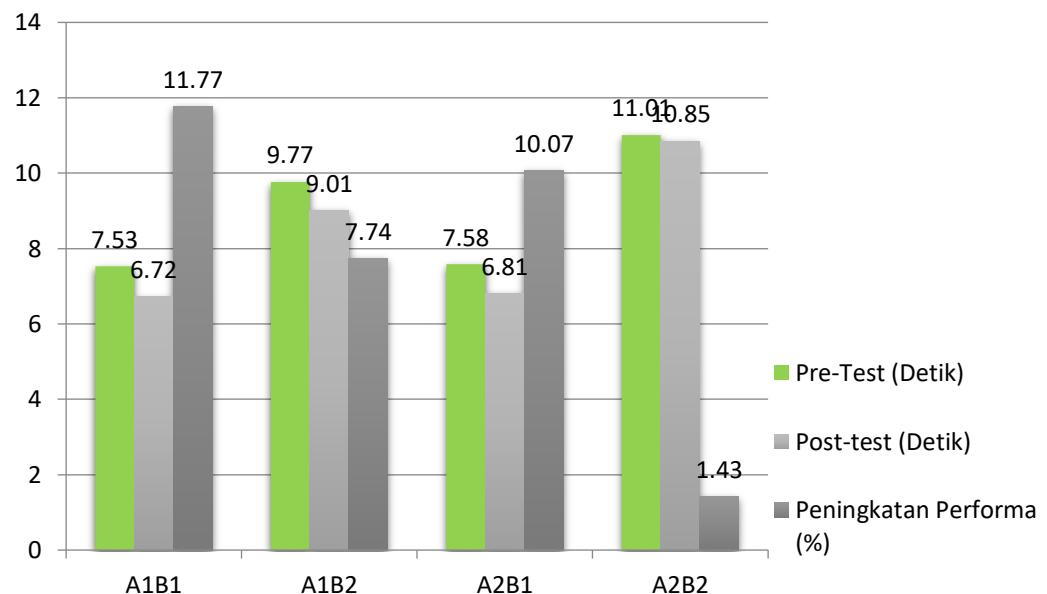
$$= (\text{Selisih}/\text{Sebelum}) \times 100\%$$

Kelompok A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> (latihan *disassociated visualization* dan *self-efficacy* tinggi) memiliki rata-rata peningkatan waktu sebesar 0,82 detik atau 10,77%; kelompok A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> (latihan *disassociated visualization* dan *self-efficacy* rendah) memiliki rata-rata peningkatan waktu sebesar 0,76 detik atau 7,74%; kelompok A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> (latihan *progressive relaxation* dan *self-efficacy* tinggi) memiliki rata-rata peningkatan waktu sebesar 0,78 detik atau 10,7%; sedangkan pada kelompok pretest A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> (latihan *progressive relaxation* dan *self-efficacy* rendah) memiliki rata-rata peningkatan waktu sebesar 0,16 detik atau 1,43%.

Tabel 8. Deskriptif Statistik *Pre-Test*; *Post-Test* dan Peningkatan (%) Performa Speed WR

<b>Latihan</b>	<b>Self-Efficacy</b>	<b>Statistik</b>	<b>Pre-Test</b>	<b>Post-Test</b>	<b>Peningkatan (%)</b>
<i>Disaccociated Visualization</i>	Tinggi	<i>Mean</i>	7,53	6,72	11,77
		SD	0,879	0,769	3,409
	Rendah	<i>Mean</i>	9,77	9,01	7,74
		SD	0,602	0,563	1,616
	Total	<i>Mean</i>	8,65	7,86	9,26
		SD	1,375	1,365	2,979
<i>Progressive Relaxation</i>	Tinggi	<i>Mean</i>	7,58	6,81	10,07
		SD	0,661	0,485	3,408
	Rendah	<i>Mean</i>	11,01	10,85	1,43
		SD	0,650	0,649	1,908
	Total	<i>Mean</i>	9,30	8,83	5,75
		SD	1,909	2,198	5,245

Berdasarkan tabel 9. di atas disajikan deskripsi statistik hasil *pretest* dan *posttest* performa atlet panjat tebing *speed WR*. Untuk lebih memvisualisasikan hasil penelitian ini, dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut. Diagram menjelaskan terkait sejauh mana pengaruh yang diberikan *treatment* yang diberikan berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*



Gambar 9. Diagram Batang Perbandingan Hasil *Pre-Test*, *Post-Test* dan Peningkatan (%) Performa Atlet *Speed World Record*.

**Keterangan:**

- A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> = Latihan *Disassociated Visualization & Self Efficacy* Tinggi
- A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> = Latihan *Disassociated Visualization & Self Efficacy* Rendah
- A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> = Latihan *Progressive Relaxation & Self Efficacy* Tinggi
- A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> = Latihan *Progressive Relaxation & Self Efficacy* Rendah

Gambar 9. di atas menjelaskan perbedaan perolehan kecepatan hasil pemanjatan atlet Speed WR dalam satuan waktu (detik) dan peningkatan performa (dalam %). Pada umumnya semua *treatment* mengalami peningkatan kecepatan pada waktu yang diperoleh setelah menyelesaikan jalur pemanjatan.

Guna keperluan analisis data selanjutnya diubah ke dalam *standard score*, yaitu dengan T-Score; karena semakin cepat (waktu dalam detik) semakin baik, maka T-Score yang digunakan adalah *invers*; sehingga semakin tinggi T-Score waktunya semakin baik.

## **2. Hasil Uji Prasyarat**

### **a. Uji Normalitas**

Pengujian normalitas terhadap data lapangan menggunakan *Kolmogorov-smirnov* dengan menggunakan aplikasi SPSS 25. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu sebaran, jika  $p < 0,05$  sebaran dikatakan berdistribusi tidak normal dan jika  $p > 0,05$  maka dikatakan berdistribusi normal (Montgomery, 2013; Rydén & Alm, 2010).

Tabel 9. Perhitungan Uji Normalitas Data *Pre-Test*, *Post-Test* dan Peningkatan (%) dengan *Kolmogorov-Smirnov Test*

Data yang Diuji	<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>T-Score</i> Performa ( <i>Pre-test</i> )	0,144	20	0,200*	0,940	20	0,241
<i>T-Score</i> Performa ( <i>Post-test</i> )	0,173	20	0,117	0,919	20	0,096
<i>T-Score</i> Peningkatan Performa (%)	0,123	20	0,200*	0,943	20	0,272

a. *Lilliefors Significance Correction*

\*. *This is a lower bound of the true significance.*

Berdasarkan hasil uji normalitas data penelitian baik *pre-test*, *post-test* maupun data peningkatan performa dengan *Kolmogorov Smirnov Test*, terbukti bahwa semua nilai sig atau *p-value* lebih besar dari 0,05 yang berarti data *t-score* performa (*pre-test*), data *t-score* performa (*post-test*) dan data *t-score* peningkatan performa (%) berdistribusi normal. Dengan demikian seluruh data pada penelitian ini telah memenuhi syarat data terdistribusi normal.

### b. Homogenitas

Sebagai syarat yang kedua yang harus dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis ANOVA. Pengujian homogenitas terhadap data menggunakan uji *Levene's test* dengan uji F dengan menggunakan program SPSS 25. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui homogen atau tidaknya suatu varian adalah jika  $p > 0,05$  maka varian dinyatakan homogen dan jika  $p < 0,05$  maka varian dinyatakan tidak homogen.

Tabel 10. Uji Homogenitas Varian dengan *Levene's Test of Equality of Error Variances*

Data yang Diuji	F	df1	df2	Sig. (p-Value)
Performa ( <i>Pre-test</i> )	0,125	3	16	0,944
Performa ( <i>Post-test</i> )	0,263	3	16	0,851
Peningkatan Performa (%)	2,362	3	16	0,110

*Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.*

*Design: Intercept + a + b + a \* b*

Berdasarkan tabel 11 di atas, yaitu hasil uji homogenitas variansi diperoleh hasil bahwa semua data pada penelitian ini dinyatakan homogen; terbukti dengan  $p > 0,05$  atau tidak ada perbedaan yang signifikan variansi antar kelompok perlakuan (*homogen*). Dengan demikian, data-data pada penelitian ini telah memenuhi syarat homogenitas varians.

## B. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

### 1. Analisis Data

Data yang dianalisis pada bagian ini merupakan data yang sudah diubah ke dalam *Standard Score (T-Score)*.

#### a. Analisis Perbedaan Data *Post-Test* dan Peningkatan Performa Panjat Tebing Kategori *Speed World Record*.

Hasil rata-rata skor *post-test* performa panjang tebing (*T-Score*) pada masing-masing kelompok disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 11. Deskripsi *T-Score Post-Test* & Peningkatan Performa Panjat Tebing Kategori *Speed World Record* pada masing-masing Kelompok

Posttest					Peningkatan				
Latihan	Self-Efficacy	n	Mean	Standard Deviation	Latihan	Self-Efficacy	n	Mean	SD
<i>Disassociated Visualization</i>	Tinggi	5	58,81	4,160	<i>Disassociated Visualization</i>	Tinggi	5	57,22	7,537
	Rendah	5	46,41	3,048		Rendah	5	50,53	3,570
	Total	10	52,61	7,386		Total	10	53,88	6,585
<i>Progressive Relaxation</i>	Tinggi	5	58,32	2,625	<i>Progressive Relaxation</i>	Tinggi	5	55,67	7,535
	Rendah	5	36,45	3,514		Rendah	5	36,58	4,217
	Total	10	47,39	11,893		Total	10	46,13	11,599
Total	Tinggi	5	58,57	3,289	Total	Tinggi	5	56,45	7,152
	Rendah	5	41,43	6,096		Rendah	5	43,55	8,223
	Total	10	50,00	10,000		Total	10	50,00	10,000

Dilihat dari rata-rata *t-score* posttest; latihan dengan *visualization* diperoleh rata-rata sebesar 52,61; sedangkan latihan dengan *relaxation* diperoleh rata-rata sebesar 47,39. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan dengan *visualization* lebih baik dibandingkan latihan dengan *relaxation* terhadap performa (*post-test*) atlet panjat tebing *speed world record*.

Dilihat dari rata-rata *t-score*; pada *self efficacy* tinggi diperoleh rata-rata sebesar 58,57; sedangkan pada *self efficacy* rendah diperoleh rata-rata sebesar 41,43. Hasil ini menunjukkan bahwa *self efficacy* tinggi lebih baik

dibandingkan dengan *self efficacy* rendah dalam memberikan pengaruh terhadap performa (*post-test*) atlet panjat tebing *speed world record*.

Dilihat dari rata-rata *t-score* peningkatan performa (%); latihan dengan *visualization* diperoleh rata-rata sebesar 53,88; sedangkan latihan dengan *relaxation* diperoleh rata-rata sebesar 46,13. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan dengan *visualization* lebih baik (lebih efektif) dibandingkan latihan dengan *relaxation* terhadap peningkatan performa atlet panjat tebing *speed world record*.

Dilihat dari rata-rata *t-score* peningkatan performa (%); pada *self efficacy* tinggi diperoleh rata-rata sebesar 56,45; sedangkan pada *self efficacy* rendah diperoleh rata-rata sebesar 43,55. Hasil ini menunjukkan bahwa *self efficacy* tinggi lebih baik dibandingkan dengan *self efficacy* rendah dalam memberikan pengaruh terhadap peningkatan performa atlet panjat tebing *speed world record*.

Hasil analisis selanjutnya adalah tabel analisis variansi dua jalur, secara ringkas disajikan sebagai berikut ini.

Tabel 12. Rangkuman Analisis *Two-Way ANOVA Data T-Score Performa Post-Test*

Source		<i>Experimental Method</i>				
		Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig. (p)
<b>Main Effects</b>	(Combined)	1604,782	2	802,391	70,020	0,000
	Jenis Latihan	<b>136,399</b>	<b>1</b>	<b>136,399</b>	<b>11,903</b>	<b>0,003</b>
	Tingkat Self-efficacy	<b>1468,384</b>	<b>1</b>	<b>1468,384</b>	<b>128,138</b>	<b>0,000</b>
<b>2-Way Interactions</b>	Interaksi	<b>112,101</b>	<b>1</b>	<b>112,101</b>	<b>9,782</b>	<b>0,006</b>
Model		1716,884	3	572,295	49,941	0,000
Residual		183,350	16	11,459	--	--
Total		1900,234	19	100,012	--	--

ari hasil analisis juga diperoleh koefisien *Model Goodness of Fit* dari data *T-Score Performa (Post-Test) by Latihan dan Self-Efficacy*; yaitu R = 0,919 dan R Squared ( $R^2$ ) 0,845. Hal ini menunjukkan besarnya kontribusi efektif latihan dan *self-efficacy* terhadap performa (*post-test*) atlet panjat tebing *speed world record* sebesar 84,5%. Terdapat perbedaan yang signifikan performa (*post-test*) atlet panjat tebing *speed world record* ditinjau dari latihan yang diberikan, yang ditunjukkan dengan  $F_{hitung}$  antar A sebesar 11,903 dengan *p-value* 0,003; terbukti  $p < 0,05$ . Terdapat perbedaan yang signifikan performa (*post-test*) atlet panjat tebing *speed world record* ditinjau dari *self-efficacy*, yang ditunjukkan dengan  $F_{hitung}$  antar B sebesar 128,138 dengan *p-value* 0,000; terbukti  $p < 0,05$ . Terdapat interaksi antara kedua latihan dan *self-efficacy* terhadap performa (*post-test*) atlet panjat tebing *speed world record*. Hal ini ditunjukkan dengan  $F_{hitung}$  *Inter AB (2-Way Interaction)* sebesar 9,782 dengan *p-value* 0,0006; terbukti  $p < 0,05$ . Interaksi tersebut secara visual dapat digambarkan berikut ini.

Analisis Perbedaan Data Peningkatan Performa Panjat Tebing Kategori *Speed World Record*.

Tabel 13. Rangkuman Analisis Two-Way ANOVA Data *T-Score* Peningkatan Performa *Post-Test*

Source		<i>Experimental Method</i>				
		Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig. (p)
<b>Main Effects</b>	(Combined)	1131,795	2	565,898	15,707	0,000
	Jenis Latihan	<b>300,390</b>	<b>1</b>	<b>300,390</b>	<b>8,338</b>	<b>0,011</b>
	Tingkat Self-efficacy	<b>831,405</b>	<b>1</b>	<b>831,405</b>	<b>23,077</b>	<b>0,000</b>
<b>2-Way Interactions</b>	Interaksi	<b>192,138</b>	<b>1</b>	<b>192,138</b>	<b>5,333</b>	<b>0,035</b>
Model		1323,933	3	441,311	12,249	0,000
Residual		576,439	16	36,027	--	--
Total		1900,372	19	100,020	--	--

Dari hasil analisis juga diperoleh koefisien *Model Goodness of Fit* dari data *T-Score* Peningkatan Performa (*Post-Test*) by Latihan dan *Self Efficacy*; yaitu  $R = 0.772$  dan  $R^2$  0,596. Hal ini menunjukkan besarnya kontribusi efektif latihan dan *self efficacy* terhadap peningkatan performa (%) atlet panjat tebing *speed world record* sebesar 59,6%.

Berdasarkan tabel 16 terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan performa atlet panjat tebing *speed world record* ditinjau dari

latihan yang diberikan, yang ditunjukkan dengan  $F_{hitung}$  antar A sebesar 8,338 dengan *p-value* 0,011; terbukti  $p<0,05$ .

Terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan performa atlet panjat tebing *speed world record* ditinjau dari *self efficacy*, yang ditunjukkan dengan  $F_{hitung}$  antar B sebesar 23,077 dengan *p-value* 0,000; terbukti  $p<0,05$ .

Terdapat interaksi antara latihan dan *self efficacy* terhadap peningkatan performa atlet panjat tebing *speed world record*. Hal ini ditunjukkan dengan  $F_{hitung}$  *Inter AB* (*2-Way Interaction*) sebesar 5,333 dengan *p-value* 0,035; terbukti  $p<0,05$ . Interaksi tersebut secara visual dapat digambarkan berikut ini.

## 2. Pengujian Hipotesis

Telah dijelaskan di atas, bahwa pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan Analisis Varian Dua Jalur (*Two Way ANOVA*) dengan data yang dianalisis performa atlet panjang tebing *speed world record* dan peningkatan (%) performa atlet panjang tebing *speed world record*; di mana data terlebih dahulu diubah kedalam *standard score* (*T-Score*). Hasil analisis telah disajikan di atas dan telah dideskripsikan. Berikut dijabarkan pengujian hipotesis penelitian yang berdasarkan hasil analisis data tersebut.

### a. Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis asli/alternatif pertama ( $H_{a1}$ ) pada penelitian ini adalah: “Ada perbedaan pengaruh latihan (*disassociated visualization* dan

*progressive relaxation)* terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*"; sedangkan hipotesis nihilnya ( $H_0$ ) adalah "Tidak ada perbedaan pengaruh latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.'

Berdasarkan ringkasan *Two-way Anova* pada tabel 13. diperoleh  $F_{hitung}$  Antar A atau antar perlakuan latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) sebesar 11,903 dengan p-value 0,003; terbukti  $p$  kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 5% ( $p<0,05$ ); maka  $F_{hitung}$  tersebut signifikan. Dilihat dari rata-ratanya (*T-Score Post-test*); latihan *visualization* lebih tinggi dibandingkan dengan latihan *relaxation* ( $52,61 > 47,39$ ). Apabila dilihat dari rata-rata Performa (*post-test*); latihan dengan *visualization* ( $7,86''$ ) lebih cepat dibandingkan latihan dengan *relaxation* ( $8,83''$ ). Hal ini membuktikan bahwa latihan *visualization* lebih baik dibandingkan dengan latihan *relaxation* dalam meningkatkan performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.

Hasil analisis tersebut di atas diperkuat dengan analisis terhadap data peningkatan (%) performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*; seperti terlihat pada ringkasan *Two-way ANOVA* tabel 15 diperoleh  $F_{hitung}$  Antar A atau antar perlakuan latihan (*Visualization* dan *Relaxation*) sebesar 8,338 dengan p-value 0,011; terbukti  $p$  kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 5% ( $p < 0,05$ ); maka  $F_{hitung}$  tersebut signifikan. Dilihat

dari rata-ratanya (*T-Score* peningkatan performa); latihan *visualization* lebih tinggi dibandingkan dengan latihan *relaxation* ( $53,88 > 46,13$ ). Apabila dilihat dari rata-rata peningkatan performa (dalam %); latihan dengan *visualization* (9,26%) lebih tinggi dibandingkan latihan dengan *relaxation* (5,75%). Hal ini membuktikan bahwa latihan *visualization* lebih baik dibandingkan dengan latihan *relaxation* dalam meningkatkan performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka hipotesis nihil pertama ( $H_{01}$ ) pada penelitian ini ditolak; dan hipotesis asli/alternatif pertama ( $H_{a1}$ ) diterima dan terbukti kebenarannya; dan dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan pengaruh latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*. Latihan *disassociated visualization* lebih tinggi dalam meningkatkan performa atlet panjat tebing kategori *speed world record* dibandingkan dengan latihan *progressive relaxation*.

### b. Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis asli/alternatif kedua ( $H_{a2}$ ) pada penelitian ini adalah: “Ada perbedaan pengaruh *self-efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*”; sedangkan hipotesis nihilnya ( $H_{02}$ ) adalah “Tidak ada perbedaan pengaruh *self-efficacy* (tinggi

dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record.*

Berdasarkan ringkasan *Two-way Anova* pada tabel 14 diperoleh  $F_{hitung}$  Antar B atau antar perlakuan latihan (*Visualization* dan *Relaxation*) sebesar 128,138 dengan p-value 0,000; terbukti p kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 5% ( $p < 0,05$ ); maka  $F_{hitung}$  tersebut signifikan. Dilihat dari rata-ratanya (*T-Score Post-test*); *self-efficacy* yang tinggi lebih baik dibandingkan dengan *self-efficacy* yang rendah ( $58,57 > 41,43$ ). Apabila dilihat dari rata-rata performa (*post-test*); pada responden *self-efficacy* yang tinggi ( $6,76''$ ) lebih cepat dibandingkan dengan responden *self-efficacy* yang rendah ( $9,93''$ ). Hal ini membuktikan bahwa *self-efficacy* yang tinggi lebih baik dibandingkan dengan *self-efficacy* yang rendah dalam meningkatkan performa atlet panjat tebing kategori *speed world record.*

Hasil analisis tersebut di atas diperkuat dengan analisis terhadap data peningkatan (%) performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*; seperti terlihat pada ringkasan *Two-way Anova* tabel 15. diperoleh  $F_{hitung}$  Antar B atau antar *self-efficacy* (keyakinan diri) sebesar 23,077 dengan p-value 0,000; terbukti p kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 5% ( $p < 0,05$ ); maka  $F_{hitung}$  tersebut signifikan. Dilihat dari rata-ratanya (*T-Score* peningkatan performa); *self-efficacy* tinggi lebih baik dibandingkan dengan *self-efficacy* rendah ( $56,45 > 43,55$ ). Apabila dilihat

dari rata-rata peningkatan performa (dalam %); *self-efficacy* tinggi (meningkat 10,42%) lebih tinggi dibandingkan dengan *self-efficacy* rendah (meningkat 4,59%). Hal ini membuktikan bahwa *self-efficacy* yang tinggi lebih baik dibandingkan dengan *self-efficacy* yang rendah dalam meningkatkan performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.

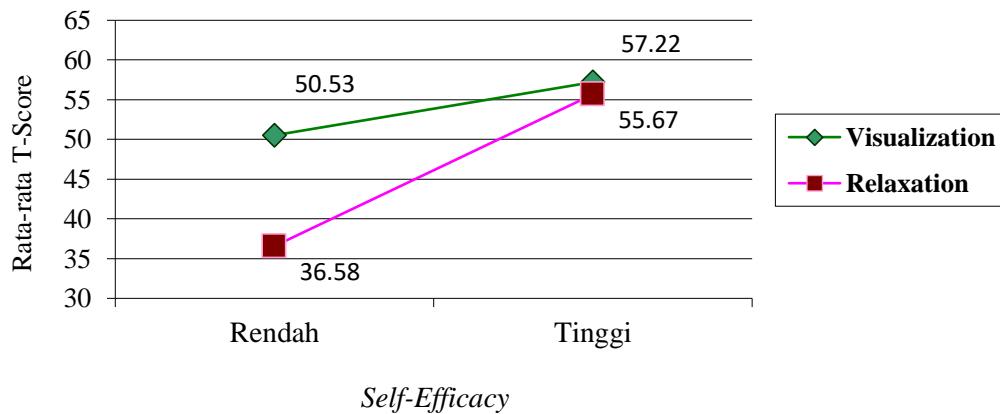
Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka hipotesis nihil pertama ( $H_{02}$ ) pada penelitian ini ditolak; dan hipotesis asli/alternatif pertama ( $H_{a2}$ ) diterima dan terbukti kebenarannya; dan dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan pengaruh *self-efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*. *Self-efficacy* yang tinggi lebih tinggi dalam meningkatkan performa atlet panjat tebing kategori *speed world record* dibandingkan dengan *self-efficacy* yang rendah.

### c. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis asli/alternatif ketiga ( $H_{a3}$ ) pada penelitian ini adalah: “Ada interaksi antara latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) dan *self-efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*”; sedangkan hipotesis nihilnya ( $H_{03}$ ) adalah “Tidak ada interaksi antara latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) dan *self-efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*”.

Berdasarkan ringkasan *Two-way ANOVA* pada tabel 14. diperoleh  $F_{hitung}$  Inter AB (*2-Way Interaction*) sebesar 9,782 dengan p-value 0,006; terbukti p kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 5% ( $p<0,05$ ); maka  $F_{hitung}$  tersebut signifikan. Hasil analisis tersebut diperkuat dengan analisis terhadap data peningkatan (%) performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*; seperti terlihat pada ringkasan *Two-way ANOVA* tabel 14 diperoleh  $F_{hitung}$  Inter AB (*2-Way Interaction*) sebesar 5,333 dengan p-value 0,035; terbukti p kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 5% ( $p<0,05$ ); maka  $F_{hitung}$  tersebut signifikan. Berdasarkan bukti tersebut, Hipotesis nihil ( $H_03$ ) ditolak dan hipotesis asli/alternatif ( $H_{a3}$ ) diterima; dan dapat dikatakan bahwa ada interaksi yang signifikan antara latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) dan *self-efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.

Gambar di bawah menunjukkan secara visual interaksi antar latihan *disassociated visualization*, *progressive relaxaxtion* (tinggi dan rendah), dan *self-efficacy* terhadap performa atlet panjat tebing speed WR.



Gambar 10. Interaksi Latihan dan *Self-Efficacy* terhadap Peningkatan Performa Atlet Panjat Tebing Speed WR

Agar mendapatkan hasil yang lebih menyeluruh, interaksi tersebut perlu diuji dengan uji lanjut (*post-hoc test*), pada penelitian ini digunakan *Tukey HSD*; hasil secara ringkas disajikan pada tabel 16 berikut ini.

Tabel 2. Hasil *Uji Post Hoc* data peningkatan performa kelompok Latihan dan *Self-efficacy* terhadap Performa *Speed WR* dengan *Tukey HSD*

Tukey HSD

(I) Latihan	(J) Latihan	<i>Mean Difference (I-J)</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Sig.</i>	<i>95% Confidence Interval</i>	
					<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>
A1B1	A2B1	1.552	3.796	0.976	-9.309	12.413
	A1B2	6.696	3.796	0.325	-4.165	17.557
	A2B2	20.6460*	3.796	0.000	9.785	31.507
A2B1	A1B1	-1.552	3.796	0.976	-12.413	9.309
	A1B2	5.144	3.796	0.543	-5.717	16.005
	A2B2	19.0940*	3.796	0.001	8.233	29.955
A1B2	A1B1	-6.696	3.796	0.325	-17.557	4.165
	A2B1	-5.144	3.796	0.543	-16.005	5.717
	A2B2	13.9500*	3.796	0.010	3.089	24.811
A2B2	A1B1	-20.6460*	3.796	0.000	-31.507	-9.785
	A2B1	-19.0940*	3.796	0.001	-29.955	-8.233
	A1B2	-13.9500*	3.796	0.010	-24.811	-3.089

Keterangan:

A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> = Latihan *Visualization, Self Efficacy* TinggiA<sub>1</sub>B<sub>2</sub> = Latihan *Visualization, Self Efficacy* RendahA<sub>2</sub>B<sub>1</sub> = Latihan *Relaxation, Self Efficacy* TinggiA<sub>2</sub>B<sub>2</sub> = Latihan *Relaxation, Self Efficacy* Rendah

\*) = Signifikan pada taraf signifikansi 5%

Berdasarkan tabel 16, didapatkan hasil perhitungan uji *post hoc*.

Angka-angka yang memiliki tanda asterisk menunjukkan pasangan kelompok yang memiliki interaksi atau kelompok-kelompok yang memiliki perbedaan yang signifikan yakni, A1B1-A2B2, A2B1-A2B2, A1B2-A2B2. Sedangkan, pasangan kelompok lainnya yang dinyatakan tidak

memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan yakni, A1B1-A2B1, A1B1-A1B2, A2B1- A1B2.

### C. Pembahasan

Meningkatnya popularitas olahraga panjat tebing mendorong banyak peneliti untuk meneliti terkait performa olahraga panjat tebing. *Speed WR* merupakan salah satu disiplin/kategori olahraga panjat tebing yang saat ini sangat popular dan dipertandingkan mulai dari tingkat Daerah, Nasional, dan Internasional. Berbagai aspek diteliti untuk meningkatkan performa olahraga panjat tebing.

Argumen lanjut akan dipaparkan pada penelitian ini berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dan koneksinya dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

#### 1. Perbedaan Pengaruh Latihan (*Disassociated Visualization* dan *Progressive Relaxation*) Terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori *Speed World Record*.

Kegiatan olahraga panjat tebing berurusan dengan ketinggian, dan penempatan anggota gerak tubuh yang tepat (Heise-flecken & Flecken, 2016), jika pijakan atau pegangan ditempatkan pada posisi yang salah maka akan membuat kondisi mental buyar (Hörst, 2003). Oleh karena itu, *visualization* bertujuan untuk memperbaiki gerakan dalam pikiran sebelum melakukan gerakan yang nyata. Visualisasi juga dikenal dengan *imagery*, *mental rehearsal*, *meditation*. *Visualization* adalah proses membuat *mental image* dari sesuatu yang diinginkan untuk dilakukan atau merasakan sesuatu akan keadaan yang sesungguhnya.

Meskipun tanpa gerakan yang nyata, bagian dari otak manusia yang bertanggung jawab untuk memerintah tindakan motorik berkaitan dengan proses visualisasi, yakni pikiran bawah sadar manusia (Decety, 1996). *Visualization* dapat dibagi menjadi ke dalam sesuatu yang bisa dirasakan (sensori) yakni, *images*, *kinesthetic*, dan *auditory*. Sensori dapat membantu visualisasi semakin detail dan *powerful*. Melakukan latihan visualisasi secara berulang-ulang memiliki kesamaan dengan latihan fisik.

Dengan latihan visualisasi, pikiran dan tubuh menjadi terlatih untuk performa aktual. Visualisasi tidak hanya sekedar membayangkan Teknik dalam olahraga, visualisasi juga terkait dengan semua indra pada diri atlet, misalnya mencium, mendengar, yang ke semuanya benar-benar seperti kondisi pertandingan. Visualisasi yang dijadikan kebiasaan akan meningkatkan performa dan secara tidak sadar akan terus melakukan *visualization*.

Atlet yang melakukan visualisasi dapat menghilangkan kecemasan saat pertandingan (Cox, 2012). Karena, ketika atlet menggunakan Teknik visualisasi mereka tidak hanya melihat sedang melakukan performa tetapi dapat merasakan kegiatan yang sedang berlangsung di dalam pikiran mereka (Stanković et al., 2011). Penelitian menunjukkan bahwa fisik dan mental secara bersama-sama dapat ditingkatkan melalui latihan visualisasi (Stanković et al., 2011). Selain itu juga, Latihan visualisasi jika sering dilakukan juga dapat membangun *self-efficacy* dan performa atlet (Bandura, 1997). Dengan

mengetahui apa yang akan dilakukan, secara otomatis *self-efficacy* juga akan ikut meningkat.

Salah satu latihan *visualization* yang paling efektif untuk meningkatkan performa adalah latihan *visualization* yang dikenal dengan nama *disassociated visualization*. Latihan *visualization disassociated* adalah salah satu bentuk latihan *visualization* yang dilakukan oleh atlet panjat tebing *speed WR*, dengan memvisualisasikan pemanjatan yang telah dilakukan sebelumnya. Pemanjat memvisualisasikan dirinya layaknya melihat dirinya sedang melakukan pemanjatan dengan melihat jalur pemanjatan. Teknik visualisasi ini berguna untuk memperbaiki teknik pemanjatan yang salah (Horst, 2012).

Disisi lain, latihan relaksasi memberikan kontribusi untuk meningkatkan performa panjat tebing (Eklund & Tenenbaum, 2012). Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian sebelumnya, yakni tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan performa atlet panjat tebing (Eklund & Tenenbaum, 2012). Penelitian ini juga mengkonfirmasi penelitian sebelumnya terkait dengan *progressive relaxation*, dapat meningkatkan performa dalam olahraga. Hal ini dikarenakan *relaxation* dapat mengurangi internal *anxiety* yang biasanya akan memperburuk performa saat pertandingan (Lagrange & Ortiz, 2006).

Selain itu juga, *relaxation* juga dibahas mengurangi terjadinya *stress* saat terjadinya hal-hal yang tidak terduga saat pertandingan (Cox, 2012). Lebih jauh

lagi pada dasarnya *relaxation* dapat mengurangi level *somatic anxiety*, meskipun tidak diteliti dalam penelitian ini (Cox, 2012; Fry, 2019; Lagrange & Ortiz, 2006; Markati et al., 2019).

Sesuai dengan yang dikemukakan, hipotesis ini mengkonfirmasi penelitian sebelumnya terkait pengaruh latihan visualisasi setelah dilakukannya eksperimen selama delapan kali pertemuan. Hasil analisis data pengujian dan pengujian hipotesis membuktikan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan ( $p<0,05$ ) latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*. Hasil menunjukkan signifikansi atau  $p$  kurang dari 5% baik analisis perbedaan pada data *post-test* performa maupun pada data peningkatan (%) performa, dengan demikian latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) telah terbukti meningkatkan performa atlet panjat tebing *speed WR*.

Atlet yang diberikan latihan *disassociated visualization* lebih baik dengan rata-rata peningkatan performa 9,26%, jika dibandingkan dengan latihan *progressive relaxation* dengan rata-rata peningkatan performa detik.5,75%. Dengan demikian, latihan *disassociated visualization* lebih memiliki pengaruh dalam meningkatkan performa atlet panjat tebing *speed world record* dibandingkan dengan latihan *progressive relaxation*. Hal ini dikarenakan latihan visualisasi dapat meningkatkan kemampuan atlet untuk memperbaiki gerakan teknik pemanjatan. Selain itu juga latihan visualisasi juga

dapat dilakukan di mana pun dan kapan pun. Sedangkan latihan relaksasi membutuhkan waktu yang cukup lama dan diperlukan suasana yang nyaman untuk memperoleh hasil latihan relaksasi yang maksimal.

latihan *disassociated visualization* lebih memiliki pengaruh untuk meningkatkan performa atlet panjat tebing *speed WR*. Hal ini dikarenakan latihan visualisasi dapat meningkatkan kemampuan atlet untuk memperbaiki gerakan Teknik pemanjatan. Selain itu juga latihan visualisasi juga dapat dilakukan di mana pun dan kapan pun. Sedangkan latihan relaksasi membutuhkan waktu yang cukup lama dan diperlukan suasana yang nyaman untuk memperoleh hasil latihan relaksasi yang maksimal.

Dibandingkan dengan latihan relaksasi, dalam penelitian ini latihan *relaxation* progresif digunakan dan dinilai sebagai latihan *relaxation* yang paling efektif untuk meningkatkan performa, karena memiliki dampak langsung pada kerja fisik. Pada olahraga panjat tebing latihan *progressive relaxation* dapat membantu penajaman kesadaran pada bagian tubuh, yang mana ini sangat dibutuhkan oleh pemanjat untuk mendapatkan respon cepat pada panjat tebing kategori *speed WR*.

## **2. Perbedaan Pengaruh *Self-Efficacy* (Tinggi dan Rendah) Terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori *Speed World Record***

Penelitian membuktikan bahwa keyakinan diri mempengaruhi performa atlet. Mereka yang memiliki keyakinan diri tinggi akan memiliki prestasi yang

lebih baik terkhusus pada cabang olahraga panjat tebing (Bandura, 1997). Hal ini dikarenakan atlet yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi, yakin terhadap dirinya dan berusaha sekuat tenaga jika ada sesuatu yang menghalanginya (Feltz & Lirgg, 2001). Mereka juga akan menyukai tantangan dan menikmati setiap tantangan yang ada, baik dalam berlatih maupun dalam pertandingan. Sebaliknya atlet yang memiliki *self-efficacy* diri rendah, mereka akan menghindari tugas-tugas yang sulit, sedikit berusaha, dan kurang bergairah pada setiap sesi latihan yang membutuhkan kerja keras untuk meningkatkan performa, tugas-tugas atau latihan yang berat akan dianggap sebagai ancaman olehnya. (Bandura, 1997).

Hal ini sejalan dengan dimensi keyakinan diri yang berupa *magnitude*, *strength*, *generality* (Bandura, 1997; Feltz & Lirgg, 2001). Atlet yang melakukan sesuatu untuk mencapai suatu tujuannya didasari oleh ketiga dimensi tersebut (Jones et al., 2002).

Penelitian ini membuktikan bahwa keyakinan diri mempengaruhi performa atlet panjat tebing *speed world record*; mereka yang memiliki keyakinan diri tinggi akan memiliki prestasi yang lebih baik. Hasil ini dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan ( $p<0,05$ ) performa atlet panjat tebing *speed world record* ditinjau dari *self-efficacy*/keyakinan diri. Atlet dengan *self-efficacy* yang tinggi mempunyai performa yang lebih baik dibandingkan atlet dengan *self-efficacy* yang rendah.

Hal ini dikarenakan atlet yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi, yakin terhadap dirinya dan berusaha sekuat tenaga jika ada sesuatu yang menghalanginya. Mereka juga akan menyukai tantangan dan menikmati setiap tantangan yang ada, baik dalam berlatih maupun dalam pertandingan. Sebaliknya atlet yang memiliki *self-efficacy* diri rendah, mereka akan menghindari tugas-tugas yang sulit, sedikit berusaha, dan kurang bergairah pada setiap sesi latihan yang membutuhkan kerja keras untuk meningkatkan performa. Selain itu juga tugas-tugas atau latihan yang berat akan dianggap sebagai ancaman olehnya.

Hal ini sejalan dengan dimensi keyakinan diri yang berupa *magnitude, strength, generality* (Bandura, 1997; Feltz & Lirgg, 2001). Atlet yang melakukan sesuatu untuk mencapai suatu tujuannya didasari oleh ketiga dimensi tersebut (Jones et al., 2002).

Keyakinan diri memiliki pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan performa atlet panjat tebing *speed WR* dengan nilai signifikansi kurang dari 5% ( $p<0,05$ ). Peningkatan performa atlet panjat tebing *speed world record* dengan *self-efficacy* yang tinggi rata-rata 10,42% lebih baik dibandingkan dengan atlet yang memiliki *self-efficacy* yang rendah dengan rata-rata peningkatan 4,59%. Di mana hal ini dipengaruhi oleh dimensi *self-efficacy* itu sendiri (Bandura, 1997; Karwowski & Kaufman, 2017).

Penelitian ini dan berbagai penelitian sebelumnya terkait pengaruh *self-efficacy* terhadap performa atlet panjat tebing, *self-efficacy* tinggi dan rendah

memiliki pengaruh yang dapat diukur terhadap performa atlet panjat tebing spesifik *Speed WR*. Atlet yang memiliki *Self-efficacy* yang tinggi meningkatkan percepatan memperbaiki performa, sehingga mereka yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan berusaha semaksimal mungkin untuk meningkatkan kemampuannya pada saat latihan. Sebaliknya mereka yang memiliki *self-efficacy* rendah lebih cenderung dengan peningkatan performa tidak terlalu terlihat .

Temuan pada penelitian ini sangat penting karna dapat memperluas pemahaman tentang heterogenitas perilaku dan psikologis atlet dalam olahraga panjat tebing terkhusus olahraga panjat tebing *speed WR*, dan olahraga berisiko tinggi pada umumnya.

Penelitian ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan *self-efficacy* dengan olahraga berisiko tinggi (Slanger & Rudestam, 1997). Selain itu juga, penelitian sebelumnya yang meneliti hubungan antara *self-efficacy* dan kebiasaan pada atlet panjat tebing baik *indoor* maupun *outdoor climbing*. Penelitian ini menunjukkan atlet yang memiliki keyakinan diri tinggi memiliki kebiasaan mengikuti kegiatan panjat tebing dengan bentuk jalur dengan tingkat kesulitan sedang hingga sangat sulit baik pada *venue outdoor* maupun *indoor*. (Sanchez et al., 2012). Domain spesifik pengukuran *self-efficacy* spesifik atlet panjat tebing *speed WR* juga mengkonfirmasi validasi dan reliabilitas instrumen GSE (Novrianto et al., 2019; Scholz et al., 2002).

**3. Interaksi antara latihan *disassociated visualization*, *progressive relaxation*, dan *self-efficacy*, terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.**

Penelitian ini menunjukkan adanya interaksi antara latihan *disassociated visualization*, *progressive relaxation*, dan *self efficacy*, terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*. Ternyata hasil penelitian juga menunjukkan bahwa baik latihan visualisasi maupun latihan relaksasi lebih baik diberikan pada atlet yang memiliki *self-efficacy* tinggi.

Kelompok atlet yang dilatih menggunakan latihan visualisasi dengan *self-efficacy* baik tinggi maupun rendah, akan mengalami pengaruh yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok atlet yang dilatih menggunakan latihan *progressive relaxation* dengan *self-efficacy* baik tinggi maupun rendah.

Dalam penelitian ini *Self-efficacy* telah terbukti sebagai penentu performa atlet panjat tebing *speed WR*. Hal ini berkaitan dengan dimensi yang sudah dijelaskan diatas, bahwa jika atlet yang memenuhi kriteria dimensi *self-efficacy* tersebut mereka akan lebih mempercepat peningkatan kemampuannya, yang terkhusus penggabungan dengan latihan mental dan tidak meninggalkan latihan rutin pada aspek lain (Bandura, 1997).

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pada setiap kelompok yang dipasangkan memiliki interaksi yang cukup variatif.

Menggunakan pikiran, dapat membuat pandangan positif secara terus menerus, meningkatkan kemampuan teknik melalui mental *rehearsal*, hampir sama dengan latihan yang aktual. Oleh karena itu, dengan mental *rehearsal*, tubuh dan pikiran atlet akan terlatih pada saat melakukan performa teknik yang dibayangkan.

Penelitian ini membuktikan adanya interaksi yang signifikan ( $p<0,05$ ) antara latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) dan *self efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*. Hasil ini dibuktikan dengan *two-way interactions* antara latihan dan *self-efficacy* terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record* yang signifikan dengan diperolehnya *p-value (sig)* yang kurang dari 5% ( $p<0,05$ ). Ternyata hasil penelitian juga menunjukkan bahwa baik latihan visualisasi maupun latihan relaksasi lebih baik diberikan pada atlet yang memiliki *self-efficacy* tinggi.

Kelompok atlet yang dilatih menggunakan latihan visualisasi dengan *self-efficacy* baik tinggi maupun rendah, akan mengalami pengaruh yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok atlet yang dilatih menggunakan latihan *progressive relaxation* dengan *self-efficacy* baik tinggi maupun rendah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa performa atlet panjat tebing kategori *speed world record* yang paling tinggi pada kelompok latihan *disassociated visualization* dengan *self-efficacy* yang tinggi; disusul kelompok latihan *progressive relaxation* dengan *self-efficacy* yang tinggi; kemudian

kelompok latihan *disassociated visualization* dengan *self-efficacy* yang rendah; dan terakhir pada kelompok latihan *progressive relaxation* dengan *self-efficacy* yang rendah.

Dalam penelitian ini *Self-efficacy* telah terbukti sebagai penentu performa atlet panjat tebing *speed world record*. Hal ini berkaitan dengan dimensi yang sudah dijelaskan di atas, bahwa jika atlet yang memenuhi kriteria dimensi tersebut mereka akan lebih mempercepat peningkatan kemampuannya, yang terkhusus peng gabungan dengan latihan mental dan tidak meninggalkan latihan rutin pada aspek lain.

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pada setiap kelompok yang dipasangkan memiliki interaksi yang cukup variatif.

#### **D. Keterbatasan penelitian**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan pengalaman yang diambil oleh penulis di lapangan terdapat keterbatasan penelitian yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pada saat selama *treatment* berlangsung peneliti tidak dapat secara langsung mengontrol aktivitas atlet, sehingga hal ini tentu akan mempengaruhi hasil penelitian.
2. Pada saat *treatment* penelitian ini juga tidak mengontrol aspek latihan lain misalnya fisik, Teknik, dan taktik

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini dapat diuraikan pada beberapa poin sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan ( $p<0,05$ ) antara latihan *disassociated visualization* dengan *progressive relaxation* terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record*. Latihan *disassociated visualization* lebih baik dalam meningkatkan performa atlet panjat tebing kategori *speed world record* dibandingkan dengan latihan *progressive relaxation*.
2. Ada pengaruh yang signifikan ( $p<0,5$ ) *self-efficacy* terhadap performa panjat tebing kategori *speed world record*. Atlet yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi lebih baik performanya dibandingkan dengan atlet yang memiliki *self-efficacy* yang rendah.
3. Ada interaksi yang signifikan ( $p<0,05$ ) antara latihan (*disassociated visualization* dan *progressive relaxation*) dan *self efficacy* (tinggi dan rendah) terhadap performa atlet panjat tebing kategori *speed world record*.

### **B. Implikasi**

#### **1. Implikasi Teoritis**

Penelitian ini menambah kajian keilmuan terkait latihan mental secara spesifik aplikasikan pada atlet panjat tebing kategori *speed WR*. Penelitian

ini menunjukkan hasil yang sesuai dengan hipotesis. Selain itu juga untuk memperkaya kajian ilmu atau referensi penelitian selanjutnya, seperti penelitian sebelumnya yang dilakukan, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan bagi peneliti selanjutnya.

## **2. Implikasi Praktis**

Secara praktis penelitian ini dapat digunakan oleh pelatih maupun atlet yang akan mencoba untuk menerapkan latihan mental terkhusus latihan mental visualisasi dan relaksasi. Penulis juga akan menyajikan program latihan yang lengkap dan tersusun secara sistematis, sehingga memudahkan baik pelatih, maupun atlet untuk mengaplikasikannya.

## **C. Saran**

Berdasarkan semua aspek pada penelitian ini, terdapat beberapa saran yang penulis uraikan sebagai berikut:

1. Program latihan mental seharusnya menjadi latihan yang diprioritaskan, mengingat hasil penelitian ini yang membuktikan bahwa kebutuhan latihan mental untuk meningkatkan performa atlet terkhusus atlet panjat tebing kategori *speed WR*.
2. Program latihan mental seharusnya dilakukan dengan penuh kesabaran, tersusun secara sistematis, dan dilakukan secara berkelanjutan, karena merupakan latihan yang masih jarang digunakan oleh baik pelatih maupun atlet.

3. Kontak orang terdekat yakni, pelatih masing-masing atlet menjadi rekomendasi untuk melatih mental atlet, dikarenakan adanya kedekatan emosional, yang akan mengarahkan atlet lebih fokus dalam mengikuti sesi latihan mental.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. (1985). Three Coefficients for Analyzing The Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(45), 131–142.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise Control. In C. Hastings (Ed.), *W. H Freeman and Company* (1st ed.). W. H Freeman and Company.  
[https://doi.org/10.1007/SpringerReference\\_223312](https://doi.org/10.1007/SpringerReference_223312)
- Batuev, M., & Robinson, L. (2019). Organizational evolution and the Olympic Games: the case of sport climbing. *Sport in Society*, 22(10), 1674–1690.  
<https://doi.org/10.1080/17430437.2018.1440998>
- Bebetsos, E. (2015). Psychological skills of elite archery athletes. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(2), 623–628. <https://doi.org/10.14198/jhse.2015.102.09>
- Behncke, L. (2004). Mental skills training for sports: A brief review. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 6(1), 1–24.
- Borkovec, T. D., & Costello, E. (1993). Efficacy of Applied Relaxation and Cognitive-Behavioral Therapy in the Treatment of Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(4), 611–619.  
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.61.4.611>
- Borowiak, D. S., & Reyes, J. P. D. L. (2007). Selection of the best in  $2 \times 2$  factorial designs. *Communication in Statistics*, 9(21), 2493–2500.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/03610929208830926>
- Brent, S., Draper, N., Hodgson, C., & Blackwell, G. (2009). Development of a performance assessment tool for rock climbers. *European Journal of Sport Science*, 9(3), 159–167. <https://doi.org/10.1080/17461390902741132>
- Brunner, E., & Denker, M. (1994). Rank statistics under dependent observations and applications to factorial designs. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 42(3), 353–378. [https://doi.org/10.1016/0378-3758\(94\)00002-6](https://doi.org/10.1016/0378-3758(94)00002-6)
- Burton, D., & Raedeke, T. D. (2008). *Sport psychology for coaches* (Vol. 3, Issue 2).
- Cox, R. H. (2012). *Sport Psychology: Concepts and Applications* (M. Ryan, K. M. David, & C. Johnson (eds.); 7th ed., Vol. 14, Issue 2). Mc Graw Hill.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Czermak, P., & Wiesner, W. (2018). Sense of coherence of people practicing indoor

- climbing at various levels of advancement. *4th International Rock Climbing Research Association (IRCRA) Congress*, 1, 1–5.
- Decety, J. (1996). The Neurophysiological Basis of Motor Imagery. *Behavioural Brain Research*, 77(1–2), 45–52. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0166-4328\(95\)00225-1](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0166-4328(95)00225-1)
- Dickson, T., Fryer, S., Blackwell, G., Draper, N., & Stoner, L. (2012). Effect of style of ascent on the psychophysiological demands of rock climbing in elite level climbers. *Sports Technology*, 5(3–4), 111–119. <https://doi.org/10.1080/19346182.2012.686504>
- Draper, N., Giles, D., Schöffl, V., Konstantin Fuss, F., Watts, P., Wolf, P., Baláš, J., Espana-Romero, V., Blunt Gonzalez, G., Fryer, S., Fanchini, M., Vigouroux, L., Seifert, L., Donath, L., Spoerri, M., Bonetti, K., Phillips, K., Stöcker, U., Bourassa-Moreau, F., ... Abreu, E. (2015). Comparative grading scales, statistical analyses, climber descriptors and ability grouping: International Rock Climbing Research Association position statement. *Sports Technology*, 8(3–4), 88–94. <https://doi.org/10.1080/19346182.2015.1107081>
- Eklund, R. C., & Tenenbaum, G. (2012). *Encyclopedia of Sport and Exercise Psychology* (R. C. Eklund & G. Tenenbaum (eds.); 2nd ed.). Sage.
- Ellison, J. (2018). Clim to Fitness: The ultimate guide to customizing a powerful workout on the wall. In J. Ellison (Ed.), *The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc.* The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc. <https://doi.org/10.1192/bjp.112.483.211-a>
- Feltz, D. L., & Lirgg, C. D. (2001). Self-efficacy beliefs of athletes, teams, and coaches. *East*, 2(January 2001), 340–361.
- Fry, J. (2019). Sport and the anxious mind. *Journal of the Philosophy of Sport*, 46(2), 177–190. <https://doi.org/10.1080/00948705.2019.1610966>
- Fryer, S., & Giles, D. (2018). Is Vigilance Related To Rock Climbing Performance ? *4th International Rock Climbing Research Association (IRCRA) Congress*, 986(1), 1–5.
- Fryer, Simon, Dickson, T., Draper, N., Eltom, M., Stoner, L., & Blackwell, G. (2012). The effect of technique and ability on the VO<sub>2</sub>–heart rate relationship in rock climbing. *Sports Technology*, 5(3–4), 143–150. <https://doi.org/10.1080/19346182.2012.755538>
- Giles, D., & Draper, N. (2018). Self-Handicapping in Intermediate Sport Climbers : a Qualitative Exploration of Decision Making and its Influence on Performance. *4th International Rock Climbing Research Association (IRCRA) Congress*, 1, 1–5.

- Giles, David, Draper, N., Gilliver, P., Taylor, N., Mitchell, J., Birch, L., Woodhead, J., Blackwell, G., & Hamlin, M. J. (2014). Current understanding in climbing psychophysiology research. *Sports Technology*, 7(3–4), 108–119.  
<https://doi.org/10.1080/19346182.2014.968166>
- Goddard, D., & Nuemann, U. (1993). *Performance Rock Climbing: Strength, Endurance, Tactics, and Technique* (M. Olszeweski, G. Graw, & U. Neumann (eds.); 1st ed.). Stackpole Books.
- Heise-flecken, D., & Flecken, G. (2016). *Rock Climbing: Technique, Equipment, and Safety* (N. Haunerland (ed.); 1st ed.). World Sport Publishers.
- Hörst, E. J. (2003). *Training for Climbing: The Defenitive Guide to Improve Your Climbing Performance* (C. Shain (ed.); 1st ed.). The Globe Pequot Press.
- Horst, J. E. (2012). *How to climb series: Learning to climb indoors* (D. Legerre (ed.); 2nd ed.). Morris Book Publishing.
- Hsu, C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10), 1–8.  
<https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.7275/pdz9-th90>
- Huth, M. M., Van Kuiken, D. M., & Broome, M. E. (2006). Playing in the park: What school-age children tell us about imagery. *Journal of Pediatric Nursing*, 21(2), 115–125. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2005.06.010>
- Ilgner, A. (2003). *The Rock Warrio's Way: Mental Training for Climber* (J. Achey (ed.); 2nd ed.). Desiderata Institute.
- Janelle, C. M., & Hatfield, B. D. (2008). Visual attention and brain processes that underlie expert performance: Implications for sport and military psychology. *Military Psychology*, 20(SUPPL. 1), 39–70.  
<https://doi.org/10.1080/08995600701804798>
- Jones, M. V., Mace, R. D., Bray, S. R., MacRae, A. W., & Stockbridge, C. (2002). The impact of motivational imagery on the emotional state and self-efficacy levels of novice climbers. *Journal of Sport Behavior*, 25(1), 57–73.
- Joubert, L., Larson, A., & Blunt-gonzalez, G. (2018). Prevalence of Disordered Eating among international Sport Lead rock climbers. *4th International Rock Climbing Research Association (IRCRA) Congress*, 1, 1–5.
- Karwowski, M., & Kaufman, J. C. (2017). The creative self: Effect of beliefs, self-efficacy, mindset, and identity. In B. Makinster, L. Jones, & M. Limbert (Eds.), *The Creative Self: Effect of Beliefs, Self-Efficacy, Mindset, and Identity* (1st ed.). Nikki Levy. <https://doi.org/10.1016/C2015-0-07011-3>
- Laffaye, G., Collin, J., Levenier, G., & Padulo, J. (2014). Upper-limb Power Test in

- Rock-climbing. *International Journal of Sports Medicine*, 35, 670–675.
- LaForge-MacKenzie, K., & Sullivan, P. J. (2014). The relationship between self-efficacy and performance within a continuous educational gymnastics routine. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12(3), 206–217. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2014.909511>
- Lagrange, L., & Ortiz, J. (2006). Efficacy of Relaxation Techniques in increasing Sport performance in Women Golfers. *Sport Journal*, 9(1), 9p-9p. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,shib&db=rzh&AN=106418333&site=ehost-live>
- Larew, B., & Haibach-Beach, P. (2017). Climb Hard, Train Harder: Supplemental Training Techniques for Improved Rock Climbing Performance. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(6), 13–20. <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1330164>
- Llewellyn, D. J., Sanchez, X., Asghar, A., & Jones, G. (2008). Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing. *Personality and Individual Differences*, 45(1), 75–81. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.03.001>
- Long, J. (2010). *How to Rock Climb!* (C. Shain, J. Burbidge, M. Clelland, & B. Gaines (eds.); 5th ed.). Globe Pequot Press.
- López-Rivera, E., & González-Badillo, J. J. (2019). Comparison of the Effects of Three Hangboard Strength and Endurance Training Programs on Grip Endurance in Sport Climbers. *Journal of Human Kinetics*, 66(1), 183–193. <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0057>
- Luszczynska, A., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 139(5), 439–457. <https://doi.org/10.3200/JRLP.139.5.439-457>
- MacKenzie, R., Monaghan, L., Masson, R. A., Werner, A. K., Caprez, T. S., Johnston, L., & Kemi, O. J. (2019). Physical and Physiologic Determinants of Rock Climbing. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1–30. <https://doi.org/10.1123/ijsspp.2018-0901>
- Magiera, A., Rocznio, R., Maszczyk, A., Czuba, M., Kantyka, J., & Kurek, P. (2013). The structure of performance of a sport rock climber. *Journal of Human Kinetics*, 36(1), 107–117. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0011>
- Markati, A., Psychountaki, M., Kingston, K., Karteroliotis, K., & Apostolidis, N. (2019). Psychological and situational determinants of burnout in adolescent athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(5), 521–536. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2017.1421680>

- Merkel, D. L., & Molony, J. T. (2012). Recognition and management of traumatic sports injuries in the skeletally immature athlete. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 7(6), 691–704.
- Mermier, C. M., Janot, J. M., Parker, D. L., & Swan, J. G. (2000). Physiological and anthropometric determinants of sport climbing performance. *British Journal of Sports Medicine*, 34(5), 359–365. <https://doi.org/10.1136/bjsm.34.5.359>
- Montgomery, D. C. (2013). Design and Analysis of Experiments. In L. Ratts, L. Buonocore, A. Melhorn, C. Ruel, H. Nolan, & M. Eide (Eds.), *Design* (8th ed., Vol. 2). John Wiley & Sons, Inc. [http://cataleg.uab.cat/record=b1764873~S1\\*cat](http://cataleg.uab.cat/record=b1764873~S1*cat)
- Moritz, S. E., Feltz, D. L., Fahrbach, K. R., & Mack, D. E. (2000). The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(3), 280–294. <https://doi.org/10.1080/02701367.2000.10608908>
- Morrison, A. B., & Schöffl, V. R. (2007). Physiological responses to rock climbing in young climbers. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 41, Issue 12, pp. 852–861). <https://doi.org/10.1136/bjsm.2007.034827>
- Newman, I., Lim, J., & Pineda, F. (2013). Content Validity Using a Mixed Methods Approach: Its Application and Development Through the Use of a Table of Specifications Methodology. *Journal of Mixed Methods Research*, 7(3), 243–260. <https://doi.org/10.1177/1558689813476922>
- Novoa-Vignau, M. F., Salas-Fraire, O., Salas-Longoria, K., Hernández-Suárez, G., & Menchaca-Pérez, M. (2017). A comparison of anthropometric characteristics and somatotypes in a group of elite climbers, recreational climbers and non-climbers. *Medicina Universitaria*, 19(75), 69–73. <https://doi.org/10.1016/j.rmu.2017.05.006>
- Novrianto, R., Marettih, A. K. E., & Wahyudi, H. (2019). Validitas Konstruk Instrumen. *Jurnal Psikologi*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jp.v14i2.6943>
- Orlick, T. (1986). *Psyching For Sport Sport: Mental Training for Sport* (A. L. Bump, O. Murphy, E. Noa, Y. Winsor, & J. Davenport (eds.); 1st ed.). Leisure Press.
- Ozimek, M., Staszkiewicz, R., Rokowski, R., & Stanula, A. (2016). Analysis of Tests Evaluating Sport Climbers' Strength and Isometric Endurance. *Journal of Human Kinetics*, 53(1), 249–260. <https://doi.org/10.1515/hukin-2016-0027>
- Pawlow, L. A., & Jones, G. E. (2002). The Impact of Abbreviated Progressive Muscle Relaxation on Salivary Cortisol. *Biological Psychology*, 60(1), 1–16. [https://doi.org/10.1016/S0301-0511\(02\)00010-8](https://doi.org/10.1016/S0301-0511(02)00010-8)

- Pepping, G. J., & Timmermans, E. J. (2012). Oxytocin and the biopsychology of performance in team sports. *The Scientific World Journal*, 2012, 18–20. <https://doi.org/10.1100/2012/567363>
- Phillips, K. C., Sassaman, J. M., & Smoliga, J. M. (2012). Optimizing rock climbing performance through sport-specific strength and conditioning. *Strength and Conditioning Journal*, 34(3), 1–18. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e318255f012>
- Poczwadowski, A. (2019). Deconstructing sport and performance psychology consultant: Expert, person, performer, and self-regulator†. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(5), 427–444. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2017.1390484>
- Quaine, F., Martin, L., & Blanqui, J. P. (1997). The effect of body position and number of supports on wall reaction forces in rock climbing. *Journal of Applied Biomechanics*, 13(1), 14–23. <https://doi.org/10.1123/jab.13.1.14>
- Rowe, G., & Wright, G. (2001). Expert Opinions in Forecasting: The Role of the Delphi Technique. *Principle of Forecasting*, 125–144. [https://doi.org/10.1007/978-0-306-47630-3\\_7](https://doi.org/10.1007/978-0-306-47630-3_7)
- Rushall, B. S. (2008). *Mental Skills Training for Sports: A Manual for Athletes, Coaches, and Sport Psychologists*.
- Rydén, J., & Alm, S. E. (2010). The effect of interaction and rounding error in two-way ANOVA: Example of impact on testing for normality. *Journal of Applied Statistics*, 37(10), 1695–1701. <https://doi.org/10.1080/02664760903143925>
- Sanchez, X., Boschker, M. S. J., & Llewellyn, D. J. (2010). Pre-performance psychological states and performance in an elite climbing competition. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 20(2), 356–363. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.00904.x>
- Sanchez, X., Lambert, P., Jones, G., & Llewellyn, D. J. (2012). Efficacy of pre-ascent climbing route visual inspection in indoor sport climbing. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 22(1), 67–72. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01151.x>
- Saul, D., Steinmetz, G., Lehmann, W., & Schilling, A. F. (2019). Determinants for success in climbing: A systematic review. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 17(3), 91–100. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2019.04.002>
- Schöffl, I., & Schöffl, V. (2016). Epiphyseal stress fractures in the fingers of adolescents: Biomechanics, Pathomechanism, and Risk factors. *European Journal of Sports Medicine*, 3(1), 27–38.

- Schöffl, V., Lutter, C., Woollings, K., & Schöffl, I. (2018). Pediatric and adolescent injury in rock climbing. *Research in Sports Medicine*, 26(1), 91–113. <https://doi.org/10.1080/15438627.2018.1438278>
- Scholz, U., Gutiérrez-Doña, B., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002). Is General Self-Efficacy a Universal Construct? Psychometric Findings from 25 Countries Is General Self-Efficacy a Universal Construct? [ 1 ] Urte Scholz ; Benicio Gutierrez Dona ; Shonali Sud ; Ralf Schwarzer. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242–251. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.18.3.242>
- Schunk, D. H. (2012). Learning Theories: An Educational Perspective. In P. Smith, M. Buchholz, J. Sabella, C. Publishing, L. Messerly, Aptara, A. Pickert, J. Conte, S. Duda, & Shutterstock (Eds.), *Allyn & Bacon* (6th ed.). Allyn & Bacon. <https://doi.org/10.1007/BF00751323>
- Scogin, F., Rickard, H. C., Keith, S., Wilson, J., & McElreath, L. (1992). Progressive and imaginal relaxation training for elderly persons with subjective anxiety. *Psychology and Aging*, 7(3), 419–424. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.7.3.419>
- Seifert, L., Cordier, R., Orth, D., Courtine, Y., & Croft, J. L. (2017). Role of route previewing strategies on climbing fluency and exploratory movements. *PLoS ONE*, 12(4), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176306>
- Seifert, L., Orth, D., Button, C., & Davids, K. (2016). How expert climbers use perception and action during successful climbing performance. *The Science of Climbing and Mountaineering*, January, 181–195.
- 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), 149–169. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2006.9671790>
- Slanger, E., & Rudestam, K. E. (1997). Motivation and Disinhibition in High Risk Sports: Sensation Seeking and Self-Efficacy. *Journal of Research in Personality*, 31(3), 355–374. <https://doi.org/10.1006/jrpe.1997.2193>
- Smith, J. W., Holmes, M. E., & McAllister, M. J. (2015). Nutritional Considerations for Performance in Young Athletes. *Journal of Sports Medicine*, 2015, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2015/734649>
- Smith, R. A. (1998). The development of equipment to reduce risk in rock climbing. *Sports Engineering*, 1(1), 27–39. <https://doi.org/10.1046/j.1460-2687.1998.00008.x>
- Stanković, D., Raković, A., Joksimović, A., Petković, E., & Joksimović, D. (2011).

- Mental Imagery and Visualization in Sport Climbing Training. *Activities in Physical Education & Sport*, 1(1), 35–38.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=79553341&lang=zh-tw&site=ehost-live>
- Staszkiewicz, R., Rokowski, R., Michailov, M. L., Regwelski, T., & Szyguła, Z. (2018). Biomechanical profile of the muscles of the upper limbs in sport climbers. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 25(1), 10–15.  
<https://doi.org/10.2478/pjst-2018-0002>
- Steinacker, J. M., Lormes, W., Kellmann, M., Liu, Y., Reißnecker, S., Opitz-Gress, A., Baller, B., Günther, K., Petersen, K. G., Kallus, K. W., Lehmann, M., & Altenburg, D. (2000). Training of junior rowers before world championships. Effects on performance, mood state and selected hormonal and metabolic responses. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 40(4), 327–335.
- Stiko, S., & Lopez, I. (2019). Sport Climbing : a Discipline With a Polyfactorial Performance Colectivos Escalada Deportiva : Un Deporte Con Explicación Polifactorial Del Rendimiento Sport Climbing : a Discipline With a Polyfactorial Performance Explanation. *Revista Internacional de Deportes COolectivos*, 37(4), 23–34. <https://www.researchgate.net/publication/333372271%0ASPORT>
- Taherdoost, H. (2016). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(3), 28–36.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3205040>
- Tejada, J. J., & Runzalan, J. R. B. (2012). On the misuse of Slovin's formula. *The Philippine Statistician*, 61(1), 129–136.
- Vega, R., & Barca, A. (2018). Differences between traditional Visualization and Virtual reality on motor performance in novel climbers. *Journal of Sports Medicine and Therapy, March 2018*, 028–035.  
<https://doi.org/10.29328/journal.jsmt.1001024>
- Watts, P. B., Joubert, L. M., Lish, A. K., Mast, J. D., & Wilkins, B. (2003). Anthropometry of young competitive sport rock climbers. *British Journal of Sports Medicine*, 37(5), 420–424. <https://doi.org/10.1136/bjsm.37.5.420>
- Watts, Phillip B. (2004). Physiology of difficult rock climbing. *European Journal of Applied Physiology*, 91(4), 361–372. <https://doi.org/10.1007/s00421-003-1036-7>
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2012). *Foundation of Sport and Exercise Psychology* (A. M. Heiles, J. Blakley, K. Mittelmeier, J. Wentworth, J. Wentworth, & P. Johnson (eds.); 5th ed.). Human Kinetics.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2015). Foundations of Sport and Exercise Psychology.

In M. Schrag, A. S. Ewing, C. A. Gentis, & A. Cole (Eds.), *Human Kinetics* (6th ed.). Human Kinetics. <https://doi.org/10.1123/jsep.20.3.336>

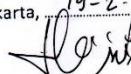
# LAMPIRAN

## **LAMPIRAN 1**

**(Instrumen Penelitian)**

- a. Surat Permohonan Validasi Instrumen GSE dan Program Latihan  
*Disassociated Visualization* dan *Progressive Relaxation*
- b. Surat Validasi Instrumen GSE *Scale*
- c. Surat Validasi Program Latihan
- d. Lembar Validasi Instrumen GSE *speed WR*
- e. Lembar Validasi Program Latihan *Disassociated Visualization*
- f. Lembar Validasi Program Latihan *Progressive Relaxation*

**Lampiran 1a.** Surat Permohonan Validasi Instrumen GSE dan Program Latihan  
*Disassociated Visualization* dan *Progressive Relaxation*

PERMOHONAN MEMBUAT SURAT IZIN VALIDASI		No. Surat (diisi petugas)
NAMA	: Ilham	
NIM	: 18711251025	
PRODI S2/S3	: Ilmu Keolahragaan S2	
PEMBIMBING	: Dr. Dimyati, M.S.	
1.		
2.		
REKOMENDASI VALIDATOR:		
1.	Caly Setiawan, S.Pd., M.S., Phd	( <i>proses instrument Self-efficacy</i> )
2.	Dr. Komarudin, S.Pd., MA	( <i>program latihan visualisasi &amp; relaksasi</i> )
3.		
4.		
JUDUL TESIS/DISERTASI:		
<i>Pengaruh latihan Visualisasi, Relaksasi, dan keyakinan diri terhadap performa catet panjat teloing kategori Speed world record.</i>		
Yogyakarta,		19-2-2020
		
Ilham		(nama & ttd)

## Lampiran 1 b. Surat Validasi Instrumen GSE Scale



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550836, Faksimile (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: humas\_pps@uny.ac.id

Nomor : 2003 /UN34.17/LT/2020  
Hal : Izin Validasi

21 Februari 2020

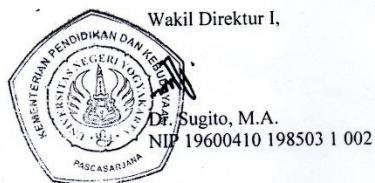
Yth. Bapak/Ibu Dr. Komarudin S.Pd., M.A. (2)  
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta

Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator program latihan bagi mahasiswa:

Nama : Ilham  
NIM : 18711251025  
Prodi : Ilmu Keolahragaan  
Pembimbing : Dr. Dimyati M.Si.  
Judul : Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wakil Direktur I,





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550836, Faksimile (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: humas\_pps@uny.ac.id

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Caly Setiawan, S.Pd., M.S., Ph.D*  
Jabatan/Pekerjaan : *Dosen / Lektor Kepala*  
Instansi Asal : *Universitas Negeri Yogyakarta*

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul: *General self-efficacy Scale Speed Walk Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record*

dari mahasiswa:

Nama : Ilham  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
NIM : 18711251025

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Kuisisioner keyakinan diri (self-efficacy) disesuaikan dengan spesifik atlet speed WR dan Urea*
2. ....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, ..... 2020

Validator,

\*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550836, Faksimile (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: humas\_pps@uny.ac.id

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Komarudin, S.Pd., M.A.  
Jabatan/Pekerjaan : Dekan Fakultas Olahraga  
Instansi Asal : Universitas Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record

dari mahasiswa:

Nama : Ilham  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
NIM : 18711251025

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. ....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, ..... 2020

Validator,

\*) coret yang tidak perlu

## Lampiran 1c. Surat Validasi Program Latihan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**PASCASARJANA**  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550836, Faksimile (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: humas\_pps@uny.ac.id

Nomor : 2093 /UN34.17/LT/2020

21 Februari 2020

Hal : Izin Validasi

Yth. Bapak/Ibu Caly Setiawan S.Pd., M.S., Ph.D. (1)

Dosen Universitas Negeri Yogyakarta

Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator instrumen penelitian bagi mahasiswa:

Nama	:	Ilham
NIM	:	18711251025
Prodi	:	Ilmu Keolahragaan
Pembimbing	:	Dr. Dimyati M.Si.
Judul	:	Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wakil Direktur I,  
  
Dr. Sugito, M.A.  
NIP 19600410 198503 1 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550836, Faksimile (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: humas\_pps@uny.ac.id

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sulaiman  
Jabatan/Pekerjaan : Pelatih  
Instansi Asal : FPTI DIX

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri terhadap Performa Atlet Panjat

Tebing Kategori Speed World Record

dari mahasiswa:

Nama : Ilham  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
NIM : 18711251025

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. ....*Program latihan visualisasi dan Relaksasi yang disusun oleh penulis sudah baik, namun telah diperbaiki - keratikannya agar mudah dipahami atlet.*
2. ....*Untuk pelaksanaan program latihan ini berdapat dilakukan pelatihan atau coaching pada pelatih agar pelatih dapat menguasai.*

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, ..... 2020

Validator,

*Sulaiman*  
Sulaiman

\*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550836, Faksimile (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: humas\_pps@uny.ac.id

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Firriyan, S.H., M.Sc.*  
Jabatan/Pekerjaan : *Pelath*  
Instansi Asal : *FPII DIY*

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record  
dari mahasiswa:

Nama : Ilham  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
NIM : 18711251025

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Sebelum atur mark, brasii dilakukan fokus mata dengan tujuan memantikkan hati dan lelah fisik ke pertandingan (Brasa ada arahan pacarnya)*
2. *Estilos follow through masih masih bagi atlet di depan* (*Ilham & Benita menjalani perjalanan agar dalam visualisasi atlet mengembara*)

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, ..... 2020

Validator,

*Muji*  
*(firriyan,...)*

\*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550836, Faksimile (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: humas\_pps@uny.ac.id

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Komarudin, S.Pd., M.A.....  
Jabatan/Pekerjaan : Lektor Kepala / Dosen.....  
Instansi Asal : Universitas Negeri Yogyakarta.....

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record

dari mahasiswa:

Nama : Ilham  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
NIM : 18711251025

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Program latihan mental disesuaikan dengan indikator suatu program, dan disesuaikan dengan kategori Speed WR
2. ....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, ..... 2020

Validator,

\*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550836, Faksimile (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: humas\_pps@uny.ac.id

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Caly Setiawan, S.Pd., M.S., Ph.D.  
Jabatan/Pekerjaan : Lektor kepala / Dosen UNY  
Instansi Asal : Universitas Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record

dari mahasiswa:

Nama : Ilham  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
NIM : 18711251025

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Program latihan disesuaikan dengan latihan office pada aspek lain, mengingat latihan mental, sebagai
2. latihan tambahan dan pendukung bagi office

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,..... 2020

Validator,

\*) coret yang tidak perlu

## **Lampiran 1d.** Lembar Validasi *Instrument GSE speed WR*

### **A. Pengantar Umum**

Dengan Hormat,

Penulis merupakan mahasiswa Magister Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang saat ini sedang melakukan penelitian. Penelitian ini dilakukan guna untuk menyusun tesis sebagai tugas akhir untuk mendapatkan gelar Magister Olahraga.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan dua instrumen, yakni *General Self-Efficacy scale* dan performa atlet berupa hasil waktu pemanjatan (instrumen terlampir) menggunakan *motion climb*.

Selain itu juga, pada penelitian ini menggunakan dua program latihan yakni latihan *disassociated visualization* dan *progressive relaxation* sebagai *treatment* yang akan diterapkan pada atlet (program latihan terlampir).

Penulis mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu sebagai *validator* untuk berpartisipasi dengan memberikan pendapat, kritik, saran, dan koreksi pada instrumen dan program latihan tersebut sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Atas partisipasi Bapak/Ibu, saya mengucapkan terima kasih.

**Hormat saya,**

**Ilham  
(18711251025)**

## **LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN *GENERAL SELF-EFFICACY SCALE (GSE) SPEED WR***

## A. Identitas Instrumen

Nama Instrumen : Kuesioner *General Self-efficacy Scale Speed World Record*  
Peneliti : Ilham  
Pembimbing : Dr. Dimyati, M. Si  
*Validator* :

## B. Penjelasan

Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai *validator* ahli terhadap instrumen GSE. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrumen **GSE speed WR** ini. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respons pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk.

## C. Petunjuk Pengisian

1. Berilah penilaian terhadap aitem GSE, dengan memberikan tanda (✓) pada kolom alternatif penilaian.
2. Kriteria validasi yaitu 1, 2, 3, 4. dan 5

Keterangan:

5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
3 = Agak Setuju	2 = Tidak Setuju
1 = Sangat Tidak Setuju	

## Lampiran 1e. Kisi-kisi Instrumen GSE Scale Speed WR

**Kisi-Kisi Instrumen Keyakinan Diri *General Self Efficacy Scale* (GSE) Atlet Panjat Tebing kategori *Speed World Record* (WR)**

<b>Variabel</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Aitem</b>	<b>Butir</b>	<b>Bobot</b>
<i>Self-Efficacy</i>	<i>Magnitude</i>	Sebagai atlet panjat tebing, saya selalu berhasil menyelesaikan masalah yang sulit jika saya mencobanya dengan sungguh-sungguh.	1	
		Saya yakin dengan posisi start yang saya ambil.	15	
		Saya selalu dapat melakukan <i>Step up Dyno</i> jika saya harus melakukannya.	16	
		Saya yakin dan dapat menambah kecepatan saat melakukan pemanjatan.	17	
		Saya selalu dapat melakukan <i>Tomoa Skip</i> saat melakukan pemanjatan	12	
		Saya selalu yakin dan berhasil menyelesaikan jalur pemanjatan tanpa kesulitan apa pun	13	
		Saya selalu yakin untuk menang ketika <i>head to head</i> dengan setiap lawan, yang saya hadapi.	14	
	<i>Strength</i>	Jika ada yang menentang saya ketika latihan atau kompetisi, saya akan mencari cara dan jalan untuk mendapatkan apa yang saya inginkan.	3	
		Saya yakin dapat mempertahankan kecepatan saat akan menepuk bel untuk menghentikan waktu pemanjatan	18	
		Saya dapat menyelesaikan masalah pada saat latihan dan kompetisi jika saya benar-benar melakukan usaha yang diperlukan.	2	
		Saya dapat tetap tenang ketika menghadapi kesulitan saat latihan atau kompetisi karena	4	

		saya dapat mengandalkan kemampuan saya dalam mengatasi masalah.		
		Jika saya menghadapi kesulitan saat berlatih maupun kompetisi, biasanya saya dapat menemukan solusinya.	19	
		Saya punya banyak akal, jadi saya tahu bagaimana mengatasi situasi yang tidak terduga pada saat latihan atau kompetisi.	11	
		Saya yakin untuk mendapatkan waktu terbaik dan menang dengan kecepatan optimal yang saya lakukan baik saat kompetisi maupun saat latihan	9	
		Saya tetap yakin akan tetap mempertahankan keyakinan diri saya untuk dapat memenangkan pertandingan siapapun lawan saya.	10	
	<i>Generality</i>	Dalam berlatih atau kompetisi, merupakan hal mudah bagi saya untuk tetap taat pada tujuan latihan atau kompetisi dan meraih tujuan tersebut.	5	
		Saya yakin bahwa saya dapat menghadapi secara efisien peristiwa yang tidak diharapkan saat latihan atau kompetisi.	8	
		Saya selalu senang berada di <i>venue speed climbing</i> untuk berlatih maupun bertanding pada kondisi tekanan apa pun	7	
		Saya selalu yakin dengan peralatan panjat yang saya gunakan untuk menyelesaikan jalur pemanjatan secepat mungkin.	21	
		Saya yakin akan kemampuan teknik pemanjatan saya secara keseluruhan untuk mendapatkan performa terbaik.	6	

**Lampiran 1 f. Kuesioner Penilaian Keyakinan Diri *General Self Efficacy Scale* (GSE) Atlet Panjat Tebing kategori *Speed World Record* (WR)**

**kuesioner Penilaian Keyakinan Diri *General Self Efficacy Scale* (GSE) Atlet Panjat Tebing kategori *Speed World Record* (WR)**

Nama :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin :  
 Lama Melatih :

No	Aitem	Score				
		1	2	3	4	5
1.	Sebagai atlet panjat tebing, saya selalu berhasil menyelesaikan masalah yang sulit jika saya mencobanya dengan sungguh-sungguh.					
2.	Saya dapat menyelesaikan masalah pada saat latihan dan kompetisi jika saya benar-benar melakukan usaha yang diperlukan.					
3.	Jika ada yang menentang saya ketika latihan atau kompetisi, saya akan mencari cara dan jalan untuk mendapatkan apa yang saya inginkan.					
4.	Saya dapat tetap tenang ketika menghadapi kesulitan saat latihan atau kompetisi karena saya dapat mengandalkan kemampuan saya dalam mengatasi masalah.					
5.	Dalam berlatih atau kompetisi, merupakan hal mudah bagi saya untuk tetap taat pada tujuan latihan atau kompetisi dan meraih tujuan tersebut.					

6.	Saya yakin akan kemampuan teknik pemanjatan saya secara keseluruhan untuk mendapatkan performa terbaik.				
7.	Saya selalu senang berada di <i>venue speed climbing</i> untuk berlatih maupun bertanding pada kondisi tekanan apa pun.				
8.	Saya yakin bahwa saya dapat menghadapi secara efisien peristiwa yang tidak diharapkan saat latihan atau kompetisi.				
9.	Saya yakin untuk mendapatkan waktu terbaik dan menang dengan kecepatan optimal yang saya lakukan baik saat kompetisi maupun saat latihan				
10.	Saya tetap yakin akan tetap mempertahankan keyakinan diri saya untuk dapat memenangkan pertandingan siapa pun lawan saya.				
11.	Saya punya banyak akal, jadi saya tahu bagaimana mengatasi situasi yang tidak terduga pada saat latihan atau kompetisi.				
12	Saya selalu dapat melakukan <i>Tomoa Skip</i> saat melakukan pemanjatan				
13.	Saya selalu yakin dan berhasil menyelesaikan jalur pemanjatan tanpa kesulitan apa pun				
14.	Saya selalu yakin untuk menang ketika <i>head to head</i> dengan lawan, sebagai penentu kemenangan.				

15.	Saya yakin dengan posisi start yang saya ambil.					
16	Saya selalu dapat melakukan <i>Step up Dyno</i> jika saya harus melakukannya.					
17.	Saya yakin dan dapat menambah kecepatan saat melakukan pemanjatan.					
18.	Saya yakin dapat mempertahankan kecepatan saat akan menepuk bel untuk menghentikan waktu pemanjatan					
19	Jika saya menghadapi kesulitan saat berlatih maupun kompetisi, biasanya saya dapat menemukan solusinya.					
20	Saya selalu yakin dengan peralatan panjat yang saya gunakan untuk menyelesaikan jalur pemanjatan secepat mungkin.					
Petunjuk Pengisian:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawablah setiap pernyataan sesuai dengan yang Anda alami dan rasakan selama ini dengan membubuh tanda (✓) pada kolom alternatif penilaian di atas.</li> <li>• Waktu Pengerjaan maksimal 10 Menit</li> </ul>						

Tabel. *Indonesian Adaptation of the GSE spesifik speed climbing*  
(Born, Schwarzer & Jerussalem, 1995)

**Komentar :**

---

---

---

---

---

---

**Saran Perbaikan:**

---

---

---

---

---

---

**Kesimpulan:**

Skala ini dinyatakan (mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu):

1. Layak untuk digunakan atau uji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan atau uji coba di lapangan sesuai dengan revisi dan saran
3. Belum layak digunakan atau uji coba lapangan

Yogyakarta, Maret 2020

(.....)

**kuesioner Keyakinan Diri *General Self Efficacy Scale* (GSE) Atlet Panjat Tebing  
kategori *Speed World Record* (WR)**

Nama :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin :  
 Lama Latihan :

No	Aitem	Respons				
		HTP	SJ	KD	SS	HSL
1.	Sebagai atlet panjat tebing, saya selalu berhasil menyelesaikan masalah yang sulit jika saya mencobanya dengan sungguh-sungguh.					
2.	Saya dapat menyelesaikan masalah pada saat latihan dan kompetisi jika saya benar-benar melakukan usaha yang diperlukan.					
3.	Jika ada yang menentang saya ketika latihan atau kompetisi, saya akan mencari cara dan jalan untuk mendapatkan apa yang saya inginkan.					
4.	Saya dapat tetap tenang ketika menghadapi kesulitan saat latihan atau kompetisi karena saya dapat mengandalkan kemampuan saya dalam mengatasi masalah.					
5.	Dalam berlatih atau kompetisi, merupakan hal mudah bagi saya untuk tetap taat pada tujuan latihan atau kompetisi dan meraih tujuan tersebut.					
6.	Saya yakin akan kemampuan teknik pemanjatan saya secara keseluruhan untuk mendapatkan performa terbaik.					

7.	Saya selalu senang berada di <i>venue speed climbing</i> untuk berlatih maupun bertanding pada kondisi tekanan apa pun.					
8.	Saya yakin bahwa saya dapat menghadapi secara efisien peristiwa yang tidak diharapkan saat latihan atau kompetisi.					
9.	Saya yakin untuk mendapatkan waktu terbaik dan menang dengan kecepatan optimal yang saya lakukan baik saat kompetisi maupun saat latihan.					
10.	Saya tetap yakin akan tetap mempertahankan keyakinan diri saya untuk dapat memenangkan pertandingan siapa pun lawan saya.					
11.	Saya punya banyak akal, jadi saya tahu bagaimana mengatasi situasi yang tidak terduga pada saat latihan atau kompetisi.					
12.	Saya selalu dapat melakukan <i>Tomoa Skip</i> saat melakukan pemanjatan					
13.	Saya selalu yakin dan berhasil menyelasaikan jalur pemanjatan tanpa kesulitan apa pun					
14.	Saya selalu yakin untuk menang ketika <i>head to head</i> dengan lawan, sebagai penentu kemenangan.					
15.	Saya yakin dengan posisi start yang saya ambil.					
16.	Saya selalu dapat melakukan <i>Step up Dyno</i> jika saya harus melakukannya.					

17.	Saya yakin dan dapat menambah kecepatan saat melakukan pemanjatan.				
18.	Saya yakin dapat mempertahankan kecepatan saat akan menepuk bel untuk menghentikan waktu pemanjatan				
19.	Jika saya menghadapi kesulitan saat berlatih maupun kompetisi, biasanya saya dapat menemukan solusinya.				
20.	Jika saya dalam masalah, sebagai atlet panjat tebing saya biasanya dapat berpikir jalan keluarnya.				
21	Saya selalu yakin dengan peralatan panjat yang saya gunakan untuk menyelesaikan jalur pemanjatan secepat mungkin.				
22	Sebagai atlet panjat tebing, saya biasanya dapat mengatasi apa pun yang terjadi di depan saya.				
Petunjuk Pengisian:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterangan: HTP = hampir tidak pernah, SJ = Sangat Jarang, KD = kadang-kadang, SS = sangat sering, HSL = hampir selalu</li> <li>• Jawablah setiap pernyataan sesuai dengan yang Anda alami dan rasakan selama ini dengan membubuhkan tanda (✓) pada kolom alternatif penilaian di atas.</li> <li>• Waktu Pengerjaan maksimal 10 Menit</li> </ul>					

**Lampiran 1g.** Lembar Validasi Program Latihan *Disassociated Visualization*

## **LEMBAR VALIDASI PROGRAM LATIHAN *DISASSOCIATED VISUALIZATION***

### **A. Identitas Instrumen**

Nama Program : Latihan *Disassociated Visualization*  
Peneliti : Ilham  
Pembimbing : Dr. Dimyati, M. Si  
*Validator* : Emmanuel

### **B. Penjelasan**

Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai *validator* ahli terhadap program latihan *Disassociated Visualization*. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas program latihan *Disassociated Visualization* ini. Berkennaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/I untuk memberikan respons pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk.

### **C. Petunjuk Pengisian**

1. Berilah penilaian terhadap aitem penilaian program latihan *Disassociated Visualization*, dengan memberikan nilai (1/2/3/4/5) pada kolom alternatif penilaian sesuai dengan kriteria validasi di bawah ini.
2. Kriteria validasi yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5

#### **Keterangan:**

5 = Sangat Setuju                          4 = Setuju  
3 = Agak Setuju                            2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

<b>Indikator</b>	<b>Aitem</b>	<i>Score</i>
Pengantar latihan	Pengantar dalam program sudah memenuhi syarat untuk suatu program latihan mental <i>training Disassociated Visualization</i>	
	Memotivasi atlet untuk fokus pada latihan yang diberikan	
	Redaksi kata pengantar program latihan sudah efektif, sehingga mudah dipahami oleh pelatih maupun atlet.	
	Kegunaan latihan <i>Visualization</i> dalam program latihan yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan yakni, peningkatan performa atlet <i>Speed WR</i>	
Kegunaan latihan	Mengarahkan atlet untuk memiliki rasa tanggung jawab untuk mengikuti latihan yang diberikan untuk meningkatkan performa	
	Mendorong atlet untuk menetapkan tujuan latihan visualisasi	
	Redaksi kata sesuai tata bahasa, jelas, ringkas, lengkap, konstruktif, dan mudah dipahami.	
Sasaran latihan	Sasaran latihan <i>Disassociated Visualization</i> dalam program latihan yang dibuat sudah sesuai dengan sasaran yakni, pada atlet panjat tebing kategori <i>speed WR</i> yang berumur 15-20 tahun.	
	Redaksi kata sesuai tata bahasa, jelas, ringkas, lengkap, konstruktif, dan mudah dipahami.	
Rangkaian penerapan program latihan	Redaksi kata sesuai tata bahasa, jelas, ringkas, lengkap, konstruktif, dan mudah dipahami.	
	Rangkaian penerapan program latihan <i>Disassociated Visualization</i> sudah sesuai dengan tujuan yakni, peningkatan performa atlet <i>speed WR</i>	

	Membuat atlet mengetahui apa yang akan dilakukan pada proses latihan visualisasi yang akan diberikan	
	Komunikasi Verbal lebih ditonjolkan pada proses latihan secara utuh, konsisten, jelas, dan spesifik	
	Latihan <i>visualization disassociated</i> yang diberikan sudah mencakup latihan sesuai konstrak latihan <i>disassociated visualization</i> , jelas, ringkas, lengkap, dan konstruktif	
Substansi	Kecukupan jumlah pertemuan latihan yang diadakan	
	Kecukupan durasi latihan visualisasi yang diberikan	
	Mengadakan evaluasi dan kontrol	

**Komentar :**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**Saran Perbaikan:**

---



---



---



---



---



---

---

**Kesimpulan:**

Skala ini dinyatakan (mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu):

4. Layak untuk digunakan atau uji coba di lapangan tanpa revisi
5. Layak digunakan atau uji coba di lapangan sesuai dengan revisi dan saran
6. Belum layak digunakan atau uji coba lapangan

Yogyakarta, Juni 2020

(.....)

**Lampiran 1h. Lembar Validasi Program Latihan *Progressive Relaxation***

**LEMBAR VALIDASI PROGRAM LATIHAN *PROGRESSIVE RELAXATION***

**A. Identitas Instrumen**

Nama Program : Latihan *Progressive Relaxation*  
Peneliti : Ilham  
Pembimbing : Dr. Dimyati, M. Si  
*Validator* :

**B. Penjelasan**

Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai *validator* ahli terhadap program latihan *progressive relaxation*. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas program latihan *progressive relaxation* ini. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respons pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk.

**C. Petunjuk Pengisian**

1. Berilah penilaian terhadap aitem Program latihan *progressive relaxation*, dengan memberikan nilai (1/2/3/4/5) pada kolom alternatif penilaian sesuai dengan kriteria validasi di bawah ini.
2. Kriteria validasi yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5

Keterangan:

5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
3 = Agak Setuju	2 = Tidak Setuju
1 = Sangat Tidak Setuju	

<b>Indikator</b>	<b>Aitem</b>	<i>Score</i>
<b>Pengantar</b>	Pengantar dalam program sudah memenuhi syarat untuk suatu program latihan mental <i>training progressive relaxation</i> .	
	Memotivasi atlet untuk focus pada latihan yang diberikan.	
	Redaksi kata pengantar program latihan sudah efektif, sehingga mudah dipahami oleh pelatih maupun atlet.	
	Kegunaan latihan <i>Visualization</i> dalam program latihan yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan yakni, peningkatan performa atlet <i>Speed WR</i> .	
<b>Kegunaan latihan <i>progressive relaxation</i></b>	Mengarahkan atlet untuk memiliki rasa tanggung jawab untuk mengikuti latihan yang diberikan untuk meningkatkan performa.	
	Mendorong atlet untuk menetapkan tujuan latihan visualisasi.	
	Redaksi kata sesuai tata bahasa, jelas, ringkas, lengkap, konstruktif, dan mudah dipahami.	
<b>Sasaran latihan</b>	Sasaran latihan <i>progressive relaxation</i> dalam program latihan yang dibuat sudah sesuai	

<i>progressive relaxation</i>	dengan sasaran yakni, pada atlet panjat tebing kategori <i>speed WR</i> yang berumur 15-20 tahun.	
<b>Rangkaian penerapan program latihan</b> <i>progressive relaxation</i>	Redaksi kata sesuai tata bahasa, jelas, ringkas, lengkap, konstruktif, dan mudah dipahami.	
	Rangkaian penerapan program latihan <i>progressive relaxation</i> sudah sesuai dengan tujuan yakni, peningkatan performa atlet <i>speed WR</i> .	
	Membuat atlet mengetahui apa yang akan dilakukan pada proses latihan visualisasi yang akan diberikan.	
	Komunikasi Verbal lebih ditonjolkan pada proses latihan secara utuh, konsisten, jelas, dan spesifik.	
	Latihan <i>progressive relaxation</i> yang diberikan sudah mencakup latihan sesuai konstrak latihan <i>progressive relaxation</i> , jelas, ringkas, lengkap, dan konstruktif.	
Substansi	Kecukupan jumlah pertemuan latihan yang diadakan.	
	Kecukupan durasi latihan visualisasi yang diberikan.	
	Keefektifan pembukaan latihan dan pemanasan.	
	Keefektifan penutupan dan evaluasi latihan.	

**Komentar :**

---



---



---



---



---



---



---



---



---

**Saran Perbaikan:**

---

---

---

---

---

---

**Kesimpulan:**

Skala ini dinyatakan (mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu):

1. Layak untuk digunakan atau uji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan atau uji coba di lapangan sesuai dengan revisi dan saran
3. Belum layak digunakan atau uji coba lapangan

Yogyakarta, Juni 2020

(.....)

## **LAMPIRAN 2**

### **(Program Latihan)**

- a. Program latihan *Disassociated Visualization Panjat Tebing Speed World Record* (WR)
- b. Program latihan *Progressive Relaxation Panjat Tebing Speed World Record* (WR)
- c. Protokol Kesehatan Kegiatan (Standar Operasional) Kegiatan Penelitian pada saat Covid-19

**Lampiran 2a.** Program Latihan *Disassociated Visualization* Panjat Tebing *Speed World Record* (WR)

## **PROGRAM LATIHAN *DISASSOCIATED VISUALIZATION* PANJAT TEBING *SPEED WORLD RECORD* (WR)**

### **A. Pengantar**

Program latihan *disassociated visualization* disusun berdasarkan materi yang telah disesuaikan dengan tujuan untuk meningkatkan performa panjat tebing kategori *speed* WR berupa kecepatan yang diukur dengan satuan waktu.

Metode yang digunakan dalam latihan *disassociated visualization* ini adalah berupa ceramah yakni dengan instruksi teknik visualisasi pola gerak teknik pada speed WR. Kegiatannya berupa, pemvisualisasian atau membayangkan, dan mempraktikkan.

Latihan *disassociated visualization* dilaksanakan setiap pada awal sesi latihan dimulai. Latihan *disassociated visualization* ini dilaksanakan sebanyak delapan kali tatap muka.

## **B. Kegunaan latihan *Disassociated Visualization***

Latihan *disassociated visualization* ini, memiliki beberapa kegunaan sebagai berikut:

1. Sebagai program untuk mempelajari teknik dalam pemanjatan kategori *speed WR*.
2. Memberikan pemahaman dan gambaran kepada atlet mengenai teknik dan performa *speed WR* yang akan dipelajari.
3. Meningkatkan motivasi dan keyakinan diri atlet.
4. Mengurangi rasa cemas pada atlet.
5. Mengendalikan respons emosional.
6. Mengembangkan strategi dalam latihan maupun pertandingan serta dapat mengurangi rasa sakit ketika mengalami cedera atau kelelahan.
7. Meningkatkan performa atlet panjat tebing kategori *speed WR* yakni, kecepatan.

## **C. Sasaran latihan *disassociated visualization***

Dalam latihan *disassociated visualization* ini adalah atlet panjat tebing kategori *speed WR* yakni, kecepatan. Dalam hal ini atlet memiliki rata-rata umur 15-20 Tahun.

## **D. Rangkaian Penerapan Program latihan *Disassociated Visualization***

Dalam satu sesi latihan *disassociated visualization* ini terdiri dari 4 tahap yaitu pembukaan (berdoa dan arahan), pemanasan, latihan inti (pemvisualisasian teknik pemanjatan dan aktualisasi latihan visualisasi), dan penutup (pendinginan, pemberian

masukan dan evaluasi). Latihan mental dengan sasaran performa yakni, mental dan teknik, memiliki urutan penerapan latihan sebagai berikut.

CABANG OLAHRAGA		<i>: Speed WR</i>				
WAKTU		<i>: 60', 55, dan 50'</i>				
HARI/TANGGAL		:				
SASARAN LATIHAN		<i>: Mental, teknik, waktu pemanjatan</i>				
JUMLAH ATLET		<i>: 5 Orang</i>				
TINGKAT ATLET		<i>: Junior &amp; Youth</i>				
INTENSITAS		<i>: Ringan &amp; Sedang</i>				
TEMPAT		<i>: Venue Wall Climbing</i>				
No	Bentuk latihan	Keterangan	R	Durasi		
				P1-2	P3-5	P6-8
A.	Pelatih dan atlet melakukan kegiatan berdoa bersama sesuai kepercayaan masing-masing.	Pembukaan	1	5'	5'	5'
B.	Pemanasan ( <i>Warming up</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jogging</i></li> <li>• <i>Stretching</i> statis 10"</li> <li>• <i>Stretching</i> dinamis 8 gerakan (4x4 hit)</li> <li>• Gerakan dengan intensitas ringan dan sedang</li> </ul>	1	15'	15'	15'
C.	Posisikan badan Anda senyaman mungkin, pejamkan mata. Fokuskan pikiran Anda hanya pada instruksi yang saya berikan.	(Latihan inti)				
	Perlahan munculkanlah gambaran dalam pikiran Anda sedang berada di start dan siap akan melakukan pemanjatan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indera Peraba</li> <li>• Indera penciuman</li> <li>• Indera penglihatan</li> <li>• Indera pendengaran</li> </ul>	1	15'	10'	5'

	Anda merasakan suasana benar-benar berada pada posisi akan melakukan pemanjatan di depan papan pemanjatan	Instruksi dilakukan berdasarkan rangkaian gerakan pemanjatan dan memaksimalkan Panca Indera yang ada				
	Bayangkan semua orang yang ada pada <i>venue</i> , pelatih, juri, <i>official belayer</i> , penonton.					
	Tarik nafas Anda dalam-dalam melalui hidung, keluarkan perlahan melalui mulut dan fokuskan pikiran.					
	Rasakan kondisi <i>venue</i> benar-benar rasakan angin berhemus, bau papan, magnesium, dan aroma <i>venue</i> .					
	Saat sebelum posisi <i>at your mark</i> , bayangkan Anda melakukan kontak mata dengan pelatih.					
	Bayangkan diri Anda sedang mengambil posisi star, kedua tangan anda memegang, merasakan permukaan point, genggaman, pijakan pada point dan pijakan pada papan star.					
	Arahkan pandangan mata pada jalur pemanjatan.					
	Atur nafas anda sebaik mungkin untuk mengatasi ketegangan.					
	Perlahan bayangkan diri anda sedang dalam melakukan sikap awalan pemanjatan dan dengar aba-aba <i>at your mark</i> dan <i>ready</i> .					
	Dengarlah suara <i>timer</i> yang berupa perintah bunyi ( <i>tone</i> ) 3 kali, sesaat setelah bunyi ke 3,					

	langsung lakukan pemanjatan secepat mungkin.				
	Bayangkan Anda membagi 3 papan pemanjatan saat melakukan pemanjatan secepat mungkin 5 meter pertama bayangkan Anda memegang poin, merasakan udara, sorakan penonton, tapi Anda tetap fokus menambah kecepatan				
	Bayangkan sisi tangan dan kaki yang sedang dan akan bersentuhan dengan <i>point</i> .				
	Saat kaki bersentuhan dengan poin, posisi tangan sudah akan bersiap untuk meraih <i>point</i> selanjutnya dan terus tambah kecepatan				
	Bayangkan Anda telah melewati papan kedua ketika itu Anda mempertahankan kecepatan terbaik Anda, rasakan raihan dan pijakan yang maksimal.				
	Kemudian, bayangkan diri Anda pada bagian papan 5 meter terakhir Anda meningkatkan kecepatan Anda secepat mungkin, tanpa memedulikan apa pun di sekitar Anda dan tetap fokus untuk memukul bel.				
	bayangkan pada saat akan memukul bel kaki kiri Anda melakukan pijakan dan dorongan yang kuat beriringan dengan meraih poin 3 terakhir dan posisikan tangan Anda pada poin dua terakhir raih sekuat mungkin, pijakan kaki kiri Anda pada poin 3 terakhir dorong sekuat mungkin, sambil tangan mengupayakan menepuk bel secepat mungkin.				

	Dengarkan sorak-sorak penonton yang bergemuruh kencang, dan bayangan ekspresinya.					
	Buka mata untuk mengakhiri visualisasi.					
	Aktualisasi Visualisasi	Pemanjatan <i>Speed WR</i> (Dilakukan setelah berakhir latihan inti visualisasi)	1	10'	4'	4'
D.	Pendinginan dan evaluasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jogging</i> dengan intensitas rendah keliling <i>venue</i></li> <li>• <i>Stretching</i> statis</li> <li>• Inspirasi dan ekspirasi secara mendalam</li> <li>• Koreksi teknik latihan dan ceramah</li> <li>• Latihan ditutup dengan yel-yel semangat.</li> </ul>	1	15'	10'	10'
Legenda:		P1-2 = Pertemuan 1 – 2 P3-5 = Pertemuan 3-5 P6-8 = Pertemuan 6-8				
‘ = Menit R = Repetisi						

Latihan visualisasi ini dilakukan selama delapan kali pertemuan. Sesi pada P1-2 dilakukan dengan dosis latihan yang sama. Kemudian P3-5 beban latihan akan ditingkatkan dengan penurunan durasi dan meningkatkan repetisi pada latihan inti. Begitu juga halnya dengan P6-8, repetisi ditingkatkan dan durasi di turunkan.

Sehingga latihan ini akan memiliki tiga tingkatan beban latihan pada setiap pertemuan.

**Lampiran 2b.** Program Latihan *Progressive Relaxation* Panjat Tebing *Speed World Record* (WR)

## **PROGRAM LATIHAN *PROGRESSIVE RELAXATION* PANJAT TEBING *SPEED WORLD RECORD* (WR)**

Panduan program latihan *Progressive Relaxation* untuk meningkatkan performa panjat tebing kategori *speed World Record* (WR)

### **A. Pengantar**

Model latihan ini disusun berdasarkan materi yang telah disesuaikan dengan tujuan yakni meningkatkan performa panjat tebing kategori *speed WR* dengan memberikan latihan *relaxation* progresif. Metode yang digunakan dalam latihan *progressive relaxation* ini adalah latihan pernafasan dan memiliki urutan latihan. Latihan ini dilakukan mulai dengan ekstremitas bawah, secara bertahap berkembang ke leher, dan bahu. Pelatih mengarahkan kedua kelompok atlet untuk menempatkan diri pada sudut tempat latihan yang berbeda dan kondusif. Latihan dilakukan pada tempat yang tenang.

### **B. Kegunaan latihan *Progressive Relaxation***

Latihan ini bertujuan untuk membantu penajaman kesadaran akan tingkat ketegangan di berbagai bagian tubuh pemanjat, dan mengaktifkan untuk menguras ketegangan pada tubuh, dan menghilangkan ketegangan tersebut sebelum menurunnya performa pemanjatan.

### **C. Sasaran latihan *Progressive Relaxation***

Sasaran latihan *Progressive Relaxation* ini adalah atlet panjat tebing kategori *speed WR*.

#### **D. Rangkaian penerapan program latihan *Progressive Relaxation***

Latihan *progressive relaxation* ini akan dilakukan pada awal setiap sesi latihan. Sesi latihan dilaksanakan sebanyak 8 kali tatap muka. Setiap sesi latihan dilaksanakan selama 25 menit. Dengan rincian sesi *relaxation* 10 menit dan aktualisasi *relaxation* 15 menit.

Latihan ini terdiri dari 3 tahap yaitu pembukaan (berdoa), latihan inti (penjelasan teknik latihan pemanjatan, dan penutup (pemberian masukan dan evaluasi).

Berikut adalah urutan latihan penerapan *progressive relaxation*:

CABANG OLAHRAGA		: Panjat Tebing <i>Speed WR</i>				
WAKTU		: 60', 55, dan 50'				
HARI/TANGGAL		:				
SASARAN LATIHAN		: Mental, teknik, waktu pemanjatan				
JUMLAH ATLET		: 5 Orang				
TINGKAT ATLET		: <i>Junior &amp; Youth</i>				
INTENSITAS		: Ringan & Sedang				
TEMPAT		: <i>Venue Wall Climbing</i>				
No	Bentuk latihan	Keterangan	R	Durasi		
				P1-2	P3-5	P6-8
A.	Pelatih dan atlet melakukan kegiatan berdoa bersama sesuai kepercayaan masing-masing.	Pembukaan	1	5'	5'	5'

B.	Pemanasan ( <i>Warming up</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jogging</i></li> <li>• <i>Stretching</i> statis 10”</li> <li>• <i>Stretching</i> dinamis 8 gerakan (4x4 hit)</li> <li>• Gerakan dengan intensitas ringan dan sedang</li> </ul>	1	15’	15’	15’
C.	<p>Posisikan badan Anda senyaman mungkin, pejamkan mata. Fokuskan pikiran Anda hanya pada instruksi yang saya berikan.</p> <p>Perlahan munculkanlah gambaran dalam pikiran Anda sedang berada di start dan siap akan melakukan pemanjatan.</p> <p>Anda merasakan suasana benar-benar berada pada posisi akan melakukan pemanjatan di depan papan pemanjatan</p> <p>Bayangkan semua orang yang ada pada <i>venue</i>, pelatih, juri, <i>official belayer</i>, penonton.</p> <p>Tarik nafas Anda dalam-dalam melalui hidung, keluarkan perlahan melalui mulut dan fokuskan pikiran.</p> <p>Rasakan kondisi <i>venue</i> benar-benar rasakan angin berhembus, bau papan, magnesium, dan aroma <i>vena</i>.</p> <p>Saat sebelum posisi <i>ati Your mark</i>, bayangkan Anda melakukan kontak mata dengan pelatih.</p> <p>Bayangkan diri Anda sedang mengambil posisi start, kedua tangan Anda memegang,</p>	(Latihan inti)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indera Peraba</li> <li>• Indera penciuman</li> <li>• Indera penglihatan</li> <li>• Indera pendengaran</li> </ul>	1	15’	10’	5’
		Instruksi dilakukan berdasarkan rangkaian gerakan pemanjatan dan memaksimalkan Panca Indera yang ada				

	merasakan permukaan <i>poin</i> , genggaman, pijakan pada <i>poin</i> dan pijakan pada papan start.				
	Arahkan pandangan mata pada jalur pemanjatan.				
	Atur nafas Anda sebaik mungkin untuk mengatasi ketegangan.				
	Perlahan bayangkan diri Anda sedang dalam melakukan sikap awalan pemanjatan dan dengar aba-aba <i>at your mark</i> dan <i>ready</i> .				
	Dengarlah suara <i>timer</i> yang berupa perintah bunyi ( <i>tone</i> ) 3 kali, sesaat setelah bunyi ke 3, langsung lakukan pemanjatan secepat mungkin.				
	Bayangkan Anda membagi 3 papan pemanjatan saat melakukan pemanjatan secepat mungkin 5 meter pertama bayangkan Anda memegang poin, merasakan udara, sorakan penonton, tapi Anda tetap fokus menambah kecepatan				
	Bayangkan sisi tangan dan kaki yang sedang dan akan bersentuhan dengan <i>point</i> .				
	Saat kaki bersentuhan dengan <i>point</i> , posisi tangan sudah akan bersiap untuk meraih <i>point</i> selanjutnya dan terus tambah kecepatan				
	Bayangkan Anda telah melewati papan kedua ketika itu anda mempertahankan kecepatan terbaik Anda, rasakan raihan dan pijakan yang maksimal.				
	Kemudian, bayangkan diri Anda pada bagian papan 5				

	<p>meter terakhir Anda meningkatkan kecepatan Anda secepat mungkin, tanpa memedulikan apa pun di sekitar Anda dan tetap fokus untuk memukul bel.</p> <p>bayangan pada saat akan memukul bel kaki kiri Anda melakukan pijakan dan dorongan yang kuat beriringan dengan meraih poin 3 terakhir dan posisikan tangan Anda pada poin dua terakhir raih sekuat mungkin, pijakan kaki kiri Anda pada poin 3 terakhir dorong sekuat mungkin, sambil tangan mengupayakan menepuk bel secepat mungkin.</p> <p>Dengarkan sorak-sorak penonton yang bergemuruh kencang, dan bayangan ekspresinya.</p> <p>Buka mata untuk mengakhiri <i>Visualization</i>.</p>					
	Aktualisasi Visualisasi	Pemanjatan <i>Speed WR</i> (Dilakukan setelah berakhir latihan inti relaksasi)	1	10'	10'	10'
D.	Pendinginan dan evaluasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jogging</i> dengan intensitas rendah keliling <i>venue</i></li> <li>• <i>Stretching</i> statis</li> <li>• Inspirasi dan ekspirasi secara mendalam</li> <li>• Koreksi teknik latihan dan ceramah</li> <li>• Latihan ditutup dengan yel-yel semangat.</li> </ul>	1	15'	15'	15'
	Total			60'	55'	50'

Legenda: P1-2 = Pertemuan 1 – 2 P3-5 = Pertemuan 3-5 P6-8 = Pertemuan 6-8	‘ = Menit R = Repetisi
--	---------------------------

Rangsangan auditor seperti ini dilakukan berulang-ulang selama melakukan latihan *progressive relaxation* dalam waktu 10-15 menit. Setelah itu, pelatih menginstruksikan para atlet untuk melakukan latihan pemanjatan secara nyata, dengan pelaksanaan latihan, Set : 2, Repetisi : 3

Lampiran 2c. SOP Protokol Kesehatan Kegiatan (Standar Operasional) Kegiatan Penelitian pada saat Covid-19

#### SOP Kegiatan Penelitian pada saat Covid-19

1. Atlet dan pelatih wajib mencuci tangan menggunakan air dan sabun di tempat yang disediakan.
2. Atlet dan pelatih membersihkan sarana dan prasarana panjat tebing secara rutin minimal 1 kali sehari dengan desinfektan.
3. Atlet atau pelatih yang sedang demam/batuk/pilek/sakit tenggorokan/sesak napas, diharapkan segera memeriksakan diri, mengisoloasi diri terlebih dahulu.
4. Jarak atlet dan atlet minimal 1.5 meter pada saat berlegiatan.
5. Atlet tidak berbagi minuman dengan atlet lainnya pada wadah yang sama.

## **LAMPIRAN 3**

**(Pelaksanaan Penelitian)**

- a. Surat Izin Penelitian
- b. Jadwal Latihan *Dissassociated Visualization* dan *Progressive Relaxation*
- c. Daftar Pembagian Kelompok berdasarkan *Self-Efficacy*
- d. Daftar Pembagian Kelompok *Treatment*
- e. Daftar Hasil Performa Atlet Panjat Tebing Kategori *Speed WR*

### Lampiran 3a. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas\_pps@uny.ac.id

Nomor : 3859/UN34.17/LT/2020  
Hal : Izin Penelitian

29 Juni 2020

Yth. Ketua FPTI DIY  
Kantor Sekretariat FPTI di Mandala Krida Yogyakarta

Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:

Nama	:	ILHAM
NIM	:	18711251025
Program Studi	:	Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	:	Olahraga Kesehatan

untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:

Waktu	:	Juli s.d Agustus 2020
Lokasi/Objek	:	Stadio Mandala Krida, Semaki, Kota Yogyakarta, DIY
Judul Penelitian	:	Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri Terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record
Pembimbing	:	Dr. Dimyati, M.Si.

Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapan terima kasih

Wakil Direktur I,



Dr. Sugito, MA.  
NIP 19600410 198503 1 002

Tembusan:  
Mahasiswa Ybs.

**Lampiran 3b.** Jadwal Latihan *Disassociated Visualization* dan *Progressive Relaxation* atlet Panjat Tebing Speed WR DIY

**JADWAL LATIHAN DISASSOCIATED VISUALIZATION DAN PROGRESSIVE RELAXATION ATLET PANJAT TEBING SPEED WR**

Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Kegiatan
Rabu/26-Agustus-2020	14.00 WIB-18.00 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	<i>Pre-test</i>
Sabtu/ 29-Agustus-2020	15.30 WIB-16.30 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	Latihan ke-1
Minggu/ 30-Agustus-2020	15.30 WIB-16.30 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	Latihan ke-2
Jumat/4-September-2020	16.00 WIB-17.00 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	Latihan ke-3
Sabtu/5-September-2020	16.00 WIB-17.00 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	Latihan ke-4
Kamis, 10-September-2020	15.30 WIB-16.30 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	Latihan ke-5
Senin, 12-September-2020	16.00 WIB-17.00 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	Latihan ke-6
Jumat 16-September-2020	16.00 WIB-17.00 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Kab Sleman	Latihan ke-7
Sabtu 17-September-2020	15.30 WIB-16.30 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	Latihan ke-8
Senin 19-September-2020	14.30 WIB-18.00 WIB	<i>Venue Wall Climbing</i> Kab. Sleman	<i>Post-test</i>

Lampiran 3c. Daftar Pembagian Kelompok berdasarkan *Self-Efficacy*

<b>Identitas Sampel</b>	<b>Asal</b>	<b>Nilai <i>Self-Efficacy</i></b>	<b>Pembagian Kelompok</b>
01	DIY	74	Kelompok <i>Self-Efficacy</i> Tinggi
03	DIY	75	
04	JATENG	70	
05	DIY	69	
08	JATENG	75	
09	JATENG	72	
10	DIY	71	
12	JATENG	70	
17	DIY	73	
18	JATENG	75	
02	DIY	58	Kelompok <i>Self-Efficacy</i> Rendah
06	DIY	58	
07	JATENG	59	
11	JATENG	65	
13	DIY	66	
14	DIY	59	
15	JATENG	64	
16	JATENG	55	
19	DIY	60	
20	DIY	58	

**Lampiran 3d.** Daftar Pembagian Kelompok *Treatment* (Setelah dilakukan Teknik Ordinal *Pairing*).

A1B1			A2B1		
No.	Nama	Asal	No.	Nama	Asal
1	3	DIY	1	8	JATENG
2	1	DIY	2	18	DIY
3	17	JATENG	3	9	JATENG
4	4	DIY	4	10	DIY
5	12	JATENG	5	5	DIY
A1B2			A2B2		
No.	Nama	Asal	No.	Nama	Asal
1	13	DIY	1	11	JATENG
2	19	DIY	2	15	JATENG
3	7	JATENG	3	14	DIY
4	6	DIY	4	2	DIY
5	16	JATENG	5	20	DIY

**Lampiran 3e.** Daftar Hasil Performa Atlet Panjat Tebing Kategori *Speed WR*

**Daftar hasil Performa *Pre-test* dan *Post-test* Penelitian**

ID	Kelompok	PRE-TEST				POST-TEST			
		I	II	III	Rata <sup>2</sup>	I	II	III	Rata <sup>2</sup>
3	A1B1	7.02	6.98	7.06	7.02	6.20	6.10	6.05	6.12
1	A1B1	6.86	7.00	6.75	6.87	6.50	6.00	6.68	6.39
17	A1B1	7.40	7.24	7.50	7.38	6.78	6.98	6.70	6.82
4	A1B1	9.49	8.50	9.20	9.06	8.05	7.97	8.01	8.01
12	A1B1	7.60	8.00	6.43	7.34	6.20	6.30	6.26	6.25
13	A1B2	9.20	9.30	8.90	9.13	8.50	8.60	8.65	8.58
19	A1B2	10.30	9.95	9.95	10.07	9.10	9.23	9.04	9.12
7	A1B2	9.90	9.85	10.05	9.93	9.03	9.01	9.01	9.02
6	A1B2	11.35	10.15	10.09	10.53	9.77	10.02	9.86	9.88
16	A1B2	9.45	8.95	9.15	9.18	8.36	8.44	8.56	8.45
8	A2B1	8.42	8.16	8.20	8.26	7.24	7.02	7.10	7.12
18	A2B1	7.69	7.60	7.58	7.62	7.04	7.12	7.08	7.08
9	A2B1	6.50	6.70	6.47	6.56	6.20	6.21	6.02	6.14
10	A2B1	6.90	8.00	7.40	7.43	6.44	6.50	6.42	6.45
5	A2B1	8.10	7.75	8.30	8.05	7.23	7.06	7.46	7.25
11	A2B2	11.40	10.44	11.46	11.10	10.62	10.46	10.62	10.57
15	A2B2	10.29	10.32	10.29	10.30	10.22	10.26	10.25	10.24
14	A2B2	10.49	10.43	10.57	10.50	10.44	10.48	10.52	10.48
2	A2B2	11.20	11.18	11.23	11.20	11.12	10.98	11.16	11.09
20	A2B2	12.30	11.44	12.10	11.95	11.90	11.80	11.92	11.87

## **LAMPIRAN 4**

### **(Analisis Data)**

- a. Hasil Analisis Validasi Instrumen
- b. Uji Hipotesis Pertama
- c. Uji Hipotesis Kedua
- d. Uji Hipotesis Ketiga
- e. Dokumentasi Penelitian

**Lampiran 4a.** Analisis Nilai *Aiken's V* instrumen GSE Atlet Panjat Tebing *Speed WR* Menggunakan Microsoft Excel

**Hasil Analisis Nilai *Aiken's V* instrumen GSE Atlet Panjat Tebing *Speed WR* Menggunakan Microsoft Excel**

Aitem	<i>Aiken's V</i>
1	0.821429
2	0.892857
3	0.892857
4	0.892857
5	0.892857
6	0.892857
7	0.892857
8	0.892857
9	0.892857
10	0.892857
11	0.892857
12	0.892857
13	0.892857
14	0.892857
15	0.892857
16	0.892857
17	0.892857
18	0.892857
19	0.892857
20	0.892857
	0.889286

**Lampiran 4b.** Validitas Eksternal (Validitas Empiris) menggunakan rumus *Pearson Correlation Product Moment*

Validitas Eksternal dengan taraf signifikansi 5%

Variabel	Aitem	R-hitung	R-tabel	Keterangan
Self-efficacy	1	.640**	0,361	Valid
	2	.589**	0,361	Valid
	3	.678**	0,361	Valid
	4	.572**	0,361	Valid
	5	.590**	0,361	Valid
	6	.690**	0,361	Valid
	7	.673**	0,361	Valid
	8	.479**	0,361	Valid
	9	.479**	0,361	Valid
	10	.611**	0,361	Valid
	11	.485**	0,361	Valid
	12	.525**	0,361	Valid
	13	.482**	0,361	Valid
	14	.594**	0,361	Valid
	15	.415*	0,361	Valid
	16	.445*	0,361	Valid
	17	.670**	0,361	Valid
	18	.533**	0,361	Valid
	19	.658**	0,361	Valid
	20	.525**	0,361	Valid

**Lampiran 4c.** Reliabilitas Instrumen GSE Scale menggunakan rumus *Cronbach Alpha*.

*Case Processing Summary*

		N	%
<i>Cases</i>	<i>Valid</i>	30	100.0
	<i>Excluded<sup>a</sup></i>	0	.0
	<i>Total</i>	30	100.0

*a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.*

*Reliability Statistics*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.881	20

***Item-Total Statistics***

	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
i1	66.4667	112.740	.569	.873
i2	66.3667	117.482	.532	.874
i3	66.3667	116.654	.635	.872
i4	66.4000	118.662	.518	.875
i5	66.3000	117.183	.531	.874
i6	66.6333	115.344	.644	.871
i7	66.3333	117.402	.632	.872
i8	66.4667	119.085	.406	.878
i9	66.7333	116.478	.383	.881
i10	66.4000	118.938	.566	.874
i11	66.6000	117.834	.403	.879
i12	66.4333	118.047	.456	.877
i13	66.6000	117.903	.400	.879
i14	66.5667	114.668	.521	.875
i15	66.6000	119.214	.323	.882
i16	66.6000	119.352	.365	.880
i17	66.5667	114.737	.616	.871
i18	66.5333	116.257	.454	.877
i19	66.4000	116.455	.610	.872
i20	66.6333	119.206	.465	.876

**Lampiran 4d.** Validitas internal Program latihan *Disassociated Visualization*

Variabel	Indikator	Aitem	Aiken's V
Program latihan <i>Disassociated visualization</i>	Pengantar	Pengantar dalam program sudah memenuhi syarat untuk suatu program latihan mental <i>training disassociated visualization</i>	0.821429
		Memotivasi atlet untuk fokus pada latihan yang diberikan	0.892857
		Redaksi kata pengantar program latihan sudah efektif, sehingga mudah dipahami oleh pelatih maupun atlet.	0.892857
		Kegunaan latihan <i>visualization</i> dalam program latihan yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan yakni, peningkatan performa atlet <i>speed WR</i>	0.892857
	Kegunaan latihan	Mengarahkan atlet untuk memiliki rasa tanggung jawab untuk mengikuti latihan yang diberikan untuk meningkatkan performa	0.857143
		Mendorong atlet untuk menetapkan tujuan latihan visualisasi	0.857143
		Redaksi kata sesuai tata bahasa, jelas, ringkas, lengkap, konstruktif, dan mudah dipahami.	0.892857
	Sasaran latihan	Sasaran latihan <i>Disassociated Visualization</i> dalam program latihan yang dibuat sudah sesuai dengan sasaran yakni, pada atlet panjat tebing kategori <i>speed WR</i> yang berumur 15-20 tahun.	0.821429
		Redaksi kata sesuai tata bahasa, jelas, ringkas, lengkap, konstruktif, dan mudah dipahami.	0.821429
	Rangkaian penerapan program latihan	Sasaran latihan <i>disassociated visualization</i> dalam program latihan yang dibuat sudah sesuai dengan sasaran yakni, pada atlet panjat tebing kategori <i>speed WR</i> yang berumur 15-20 tahun.	0.892857
		Redaksi kata sesuai tata bahasa, jelas, ringkas, lengkap, konstruktif, dan mudah dipahami.	0.892857
		Membuat atlet mengetahui apa yang akan dilakukan pada proses latihan visualisasi yang akan diberikan	0.821429
		Komunikasi Verbal lebih ditonjolkan pada proses latihan secara utuh, konsisten, jelas, dan spesifik	0.821429

		Latihan <i>disassociated visualization</i> yang diberikan sudah mancakup latihan sesuai konstrak latihan <i>disassociated visualization</i> , jelas, ringkas, lengkap, dan konstruktif	0.892857
Substansi		Kecukupan jumlah pertemuan latihan yang diadakan	0.892857
		Kecukupan durasi latihan visualisasi yang diberikan	0.892857
		Keefektifan pembukaan latihan dan pemanasan.	0.892857
		Mengadakan evaluasi latihan dan kontrol	0.785714
			0.888889



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274)520326  
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas\_pps@uny.ac.id

Nomor : 3059/UN34.17/LT/2020  
Hal : Izin Penelitian

29 Juni 2020

Yth. Ketua FPTI DIY  
Kantor Sekertariat FPTI di Mandala Krida Yogyakarta

Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:

Nama	:	ILHAM
NIM	:	18711251025
Program Studi	:	Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	:	Olahraga Kesehatan

untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:

Waktu	:	Juli s.d Agustus 2020
Lokasi/Objek	:	Stadio Mandala Krida, Semaki, Kota Yogyakarta, DIY
Judul Penelitian	:	Pengaruh Latihan Visualisasi, Relaksasi, dan Keyakinan Diri Terhadap Performa Atlet Panjat Tebing Kategori Speed World Record
Pembimbing	:	Dr. Dimyati, M.Si.

Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapan terima kasih

Wakil Direktur I,



Dr. Sugito, MA.

NIP 19600410 198503 1 002

Tembusan:  
Mahasiswa Ybs.

**Lampiran 4f.** Analisis Statisik Deskriptif

*Descriptive Statistics*

Latihan		<i>Self-Efficacy</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	N
Performa ( <i>Pre-test</i> )	Visualisasi	Tinggi	7.5340	.87965	5
		Rendah	9.7680	.60226	5
		Total	8.6510	1.37529	10
	Relaksasi	Tinggi	7.5840	.66101	5
		Rendah	11.0100	.65038	5
		Total	9.2970	1.90856	10
	Total	Tinggi	7.5590	.73402	10
		Rendah	10.3890	.88187	10
		Total	8.9740	1.65264	20
Performa ( <i>Post-test</i> )	Visualisasi	Tinggi	6.7180	.76875	5
		Rendah	9.0100	.56294	5
		Total	7.8640	1.36482	10
	Relaksasi	Tinggi	6.8080	.48505	5
		Rendah	10.8500	.64911	5
		Total	8.8290	2.19775	10
	Total	Tinggi	6.7630	.60784	10
		Rendah	9.9300	1.12630	10
		Total	8.3465	1.84807	20
Peningkatan Performa (%)	Visualisasi	Tinggi	10.7720	3.40876	5
		Rendah	7.7420	1.61551	5
		Total	9.2570	2.97901	10
	Relaksasi	Tinggi	10.0700	3.40802	5
		Rendah	1.4320	1.90845	5
		Total	5.7510	5.24473	10
	Total	Tinggi	10.4210	3.23469	10

	Rendah	4.5870	3.72004	10
	Total	7.5040	4.52418	20

#### Lampiran 4f. Uji Prasyarat Analisis

##### A. Uji Normalitas

*Tests of Normality*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
T-Score Performa ( <i>Pre-test</i> )	.144	20	.200*	.940	20	.241
T-Score Performa ( <i>Post-test</i> )	.173	20	.117	.919	20	.096
T-Score Peningkatan Performa (%)	.123	20	.200*	.943	20	.272

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

##### B. Uji Homogenitas

*Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>*

	F	df1	df2	Sig.
T-Score Performa ( <i>Pre-test</i> )	.125	3	16	.944
T-Score Performa ( <i>Post-test</i> )	.263	3	16	.851
T-Score Peningkatan Performa (%)	2.362	3	16	.110

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + a + b + a \* b

**Lampiran 4g.** Analisis Variansi Dengan *General Linier Model*

**A. Data *T-Score* Performa *Pre-Test***

*Univariate Analysis of Variance*

*Between-Subjects Factors*

		Value Label	N
Latihan	1	Visualisasi	10
	2	Relaksasi	10
<i>Self Efficacy</i>	1	Tinggi	10
	2	Rendah	10

*Descriptive Statistics*

*Dependent Variable:* *T-Score* Performa (*Pre-test*)

Latihan	Self Efficacy	Mean	Std. Deviation	N
Visualisasi	Tinggi	58.7140	5.32215	5
	Rendah	45.1960	3.64540	5
	Total	51.9550	8.32198	10
Relaksasi	Tinggi	58.4100	4.00106	5
	Rendah	37.6820	3.93790	5
	Total	48.0460	11.54791	10
Total	Tinggi	58.5620	4.44180	10
	Rendah	41.4390	5.33682	10
	Total	50.0005	9.99970	20

***Tests of Between-Subjects Effects***

*Dependent Variable: T-Score Performa (Pre-test)*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1607.367 <sup>a</sup>	3	535.789	29.306	.000	.846
Intercept	50001.000	1	50001.000	2734.919	.000	.994
a	76.401	1	76.401	4.179	.058	.207
b	1465.986	1	1465.986	80.185	.000	.834
a * b	64.980	1	64.980	3.554	.078	.182
Error	292.519	16	18.282			
Total	51900.886	20				
Corrected Total	1899.886	19				

a. R Squared = .846 (Adjusted R Squared = .817)

***B. Data T-Score Performa Post-Test***

***Univariate Analysis of Variance***

***Between-Subjects Factors***

		Value Label	N
Latihan	1	Visualisasi	10
	2	Relaksasi	10
Self Efficacy	1	Tinggi	10
	2	Rendah	10

### ***Descriptive Statistics***

*Dependent Variable:T-Score Performa (Post-test)*

Latihan	Self Efficacy	Mean	Std. Deviation	N
Visualisasi	Tinggi	58.8120	4.16021	5
	Rendah	46.4100	3.04780	5
	Total	52.6110	7.38550	10
Relaksasi	Tinggi	58.3240	2.62504	5
	Rendah	36.4520	3.51429	5
	Total	47.3880	11.89269	10
Total	Tinggi	58.5680	3.28951	10
	Rendah	41.4310	6.09610	10
	Total	49.9995	10.00061	20

### ***Tests of Between-Subjects Effects***

*Dependent Variable:T-Score Performa (Post-test)*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1716.884 <sup>a</sup>	3	572.295	49.941	.000	.904
Intercept	49999.000	1	49999.000	4363.151	.000	.996
<i>a</i>	136.399	1	136.399	11.903	.003	.427
<i>b</i>	1468.384	1	1468.384	128.138	.000	.889
<i>a</i> * <i>b</i>	112.101	1	112.101	9.782	.006	.379
Error	183.350	16	11.459			
Total	51899.234	20				
Corrected Total	1900.234	19				

a. R Squared = .904 (Adjusted R Squared = .885)

## C. Data T-Score Peningkatan (%) Performa

*Univariate Analysis of Variance*

*Between-Subjects Factors*

		Value Label	N
Latihan	1	Visualisasi	10
	2	Relaksasi	10
<i>Self Efficacy</i>	1	Tinggi	10
	2	Rendah	10

*Descriptive Statistics*

*Dependent Variable: T-Score Peningkatan Performa (%)*

Latihan	<i>Self Efficacy</i>	Mean	Std. Deviation	N
Visualisasi	Tinggi	57.2240	7.53700	5
	Rendah	50.5280	3.56972	5
	Total	53.8760	6.58524	10
Relaksasi	Tinggi	55.6720	7.53525	5
	Rendah	36.5780	4.21668	5
	Total	46.1250	11.59355	10
Total	Tinggi	56.4480	7.15206	10
	Rendah	43.5530	8.22327	10
	Total	50.0005	10.00098	20

***Tests of Between-Subjects Effects***

*Dependent Variable:* T-Score Peningkatan Performa (%)

<i>Source</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	F	Sig.	<i>Partial Eta Squared</i>
Corrected Model	1323.933 <sup>a</sup>	3	441.311	12.249	.000	.697
Intercept	50001.000	1	50001.000	1387.860	.000	.989
a	300.390	1	300.390	8.338	.011	.343
b	831.405	1	831.405	23.077	.000	.591
a * b	192.138	1	192.138	5.333	.035	.250
Error	576.439	16	36.027			
Total	51901.372	20				
Corrected Total	1900.372	19				

a. R Squared = .697 (Adjusted R Squared = .640)

**Lampiran 4h.** Analisis Variansi Dua Jalur  
(*Two-Way Anova*)

**A. Data T-Score Performa Pre-Test**

**ANOVA**

***Cell Means<sup>b</sup>***

Latihan	Sel-Efficacy	<i>T-Score Performa (Pre-test)</i>	
		<i>Mean</i>	<i>N</i>
Visualisasi	Tinggi	58.7140	5
	Rendah	45.1960	5
	Total	51.9550	10
Relaksasi	Tinggi	58.4100	5
	Rendah	37.6820	5
	Total	48.0460	10
Total	Tinggi	58.5620	10
	Rendah	41.4390	10
	Total	50.0005 <sup>a</sup>	20

a. Grand Mean

b. T-Score Performa (Pre-test) by Latihan, Self Efficacy

***Cell Means<sup>b</sup>***

Latihan	<i>Sel-Efficacy</i>	<i>T-Score Performa (Pre-test)</i>	
		<i>Mean</i>	<i>N</i>
Visualisasi	Tinggi	58.7140	5
	Rendah	45.1960	5
	Total	51.9550	10
Relaksasi	Tinggi	58.4100	5
	Rendah	37.6820	5
	Total	48.0460	10
Total	Tinggi	58.5620	10
	Rendah	41.4390	10
	Total	50.0005 <sup>a</sup>	20

**ANOVA<sup>a</sup>**

			Experimental Method				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
T-Score Performa (Pre-test)	Main Effects	(Combined)	1542.387	2	771.194	42.182	.000
		Latihan	76.401	1	76.401	4.179	.058
		Self Efficacy	1465.986	1	1465.986	80.185	.000
	2-Way Interactions	Latihan * Self Efficacy	64.980	1	64.980	3.554	.078
		Model	1607.367	3	535.789	29.306	.000
		Residual	292.519	16	18.282		
		Total	1899.886	19	99.994		

a. T-Score Performa (Pre-test) by Latihan, Self Efficacy

**MCA<sup>a</sup>**

	N	Predicted Mean		Deviation	
		Unadjusted	Adjusted for Factors	Unadjusted	Adjusted for Factors
T-Score Performa (Pre-test)	Latihan	Visualisasi	10	51.9550	51.9550
		Relaksasi	10	48.0460	48.0460
	Self Efficacy	Tinggi	10	58.5620	58.5620
		Rendah	10	41.4390	41.4390

a. T-Score Performa (Pre-test) by Latihan, Self Efficacy

**Factor Summary<sup>a</sup>**

	Eta	Beta	
		Adjusted for Factors	
T-Score Performa (Pre-test)	Latihan	.201	.201
	Self Efficacy	.878	.878

b. T-Score Performa (Pre-test) by Latihan, Self Efficacy

**Model Goodness of Fit**

	R	R Squared
T-Score Performa (Pre-test) by Latihan, Self Efficacy	.901	.812

## B. Data T-Score Performa Post-Test

### ANOVA

#### Cell Means<sup>b</sup>

Latihan	Self Efficacy	T-Score Performa (Post-test)	
		Mean	N
Visualisasi	Tinggi	58.8120	5
	Rendah	46.4100	5
	Total	52.6110	10
Relaksasi	Tinggi	58.3240	5
	Rendah	36.4520	5
	Total	47.3880	10
Total	Tinggi	58.5680	10
	Rendah	41.4310	10
	Total	49.9995 <sup>a</sup>	20

a. Grand Mean

b. T-Score Performa (Post-test) by Latihan, Self Efficacy

**ANOVA<sup>a</sup>**

			Experimental Method				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
T-Score Performa (Post-test)	Main Effects	(Combined)	1604.782	2	802.391	70.020	.000
		Latihan	136.399	1	136.399	11.903	.003
		Self Efficacy	1468.384	1	1468.384	128.138	.000
	2-Way Interactions	Latihan * Self Efficacy	112.101	1	112.101	9.782	.006
	Model		1716.884	3	572.295	49.941	.000
	Residual		183.350	16	11.459		
	Total		1900.234	19	100.012		

c. T-Score Performa (Post-test) by Latihan, Self Efficacy

**MCA<sup>a</sup>**

			N	Predicted Mean		Deviation	
				Unadjusted	Adjusted for Factors	Unadjusted	Adjusted for Factors
T-Score Performa (Post-test)	Latihan	Visualisasi	10	52.6110	52.6110	2.61150	2.61150
		Relaksasi	10	47.3880	47.3880	-2.61150	-2.61150
	Self Efficacy	Tinggi	10	58.5680	58.5680	8.56850	8.56850
		Rendah	10	41.4310	41.4310	-8.56850	-8.56850

d. T-Score Performa (Post-test) by Latihan, Self Efficacy

**Factor Summary<sup>a</sup>**

			Eta	Beta
				Adjusted for Factors
T-Score Performa (Post-test)	Latihan		.268	.268
	Self Efficacy		.879	.879

**ANOVA<sup>a</sup>**

		Experimental Method					
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
T-Score Performa (Post-test)	Main Effects (Combined)	1604.782	2	802.391	70.020	.000	
	Latihan	136.399	1	136.399	11.903	.003	
	Self Efficacy	1468.384	1	1468.384	128.138	.000	
	2-Way Interactions	Latihan * Self Efficacy	112.101	1	112.101	9.782	.006
	Model	1716.884	3	572.295	49.941	.000	
	Residual	183.350	16	11.459			
	Total	1900.234	19	100.012			

e. T-Score Performa (Post-test) by Latihan, Self Efficacy

**Model Goodness of Fit**

	R	R Squared
T-Score Performa (Post-test) by Latihan, Self Efficacy	.919	.845

### C. Data T-Score Peningkatan (%) Performa

#### ANOVA

Cell Means<sup>b</sup>

Latihan	Self Efficacy	T-Score Peningkatan Performa (%)	
		Mean	N
Visualisasi	Tinggi	57.2240	5
	Rendah	50.5280	5
	Total	53.8760	10
Relaksasi	Tinggi	55.6720	5
	Rendah	36.5780	5
	Total	46.1250	10
Total	Tinggi	56.4480	10
	Rendah	43.5530	10
	Total	50.0005 <sup>a</sup>	20

a. Grand Mean

b. T-Score Peningkatan Performa (%) by Latihan, Self Efficacy

**ANOVA<sup>a</sup>**

		Experimental Method				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
T-Score Peningkatan Performa (%)	Main Effects (Combined)	1131.795	2	565.898	15.707	.000
	Latihan	300.390	1	300.390	8.338	.011
	Self Efficacy	831.405	1	831.405	23.077	.000
2-Way Interactions	Latihan * Self Efficacy	192.138	1	192.138	5.333	.035
Model		1323.933	3	441.311	12.249	.000
Residual		576.439	16	36.027		
Total		1900.372	19	100.020		

f. T-Score Peningkatan Performa (%) by Latihan, Self Efficacy

**MCA<sup>a</sup>**

	N	Predicted Mean		Deviation	
		Unadjusted	Adjusted for Factors	Unadjusted	Adjusted for Factors
T-Score Peningkatan Performa (%)	Latihan Visualisasi	10	53.8760	53.8760	3.87550
	Relaksasi	10	46.1250	46.1250	-3.87550
	Self Efficacy Tinggi	10	56.4480	56.4480	6.44750
	Rendah	10	43.5530	43.5530	-6.44750

a. T-Score Peningkatan Performa (%) by Latihan, Self Efficacy

**Factor Summary<sup>a</sup>**

	Eta	Beta	
		Adjusted for Factors	
T-Score Peningkatan Performa (%)	Latihan	.398	.398
	Self Efficacy	.661	.661

a. T-Score Peningkatan Performa (%) by Latihan, Self Efficacy

**Model Goodness of Fit**

	R	R Squared
T-Score Peningkatan Performa (%) by Latihan, Self Efficacy	.772	.596

### Lampiran 4i. Uji Lanjut (*Post-Hoc Test*)

#### Dengan Lsd (*Least Square Differences*) Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) Latihan*Self Efficacy	(J) Latihan*Self Efficacy	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
T-Score Performa (Pre-test)	A1B1	A1B2	13.51800*	2.70425	.000	7.7852	19.2508
		A2B1	.30400	2.70425	.912	-5.4288	6.0368
		A2B2	21.03200*	2.70425	.000	15.2992	26.7648
	A1B2	A1B1	-13.51800*	2.70425	.000	-19.2508	-7.7852
		A2B1	-13.21400*	2.70425	.000	-18.9468	-7.4812
		A2B2	7.51400*	2.70425	.013	1.7812	13.2468
	A2B1	A1B1	-.30400	2.70425	.912	-6.0368	5.4288
		A1B2	13.21400*	2.70425	.000	7.4812	18.9468
		A2B2	20.72800*	2.70425	.000	14.9952	26.4608
	A2B2	A1B1	-21.03200*	2.70425	.000	-26.7648	-15.2992
		A1B2	-7.51400*	2.70425	.013	-13.2468	-1.7812
		A2B1	-20.72800*	2.70425	.000	-26.4608	-14.9952
T-Score Performa (Post-test)	A1B1	A1B2	12.40200*	2.14097	.000	7.8633	16.9407
		A2B1	.48800	2.14097	.823	-4.0507	5.0267
		A2B2	22.36000*	2.14097	.000	17.8213	26.8987
	A1B2	A1B1	-12.40200*	2.14097	.000	-16.9407	-7.8633
		A2B1	-11.91400*	2.14097	.000	-16.4527	-7.3753
		A2B2	9.95800*	2.14097	.000	5.4193	14.4967
	A2B1	A1B1	-.48800	2.14097	.823	-5.0267	4.0507
		A1B2	11.91400*	2.14097	.000	7.3753	16.4527
		A2B2	21.87200*	2.14097	.000	17.3333	26.4107
	A2B2	A1B1	-22.36000*	2.14097	.000	-26.8987	-17.8213
		A1B2	-9.95800*	2.14097	.000	-14.4967	-5.4193
		A2B1	-21.87200*	2.14097	.000	-26.4107	-17.3333
T-Score Peningkatan Performa (%)	A1B1	A1B2	6.69600	3.79618	.097	-1.3515	14.7435
		A2B1	1.55200	3.79618	.688	-6.4955	9.5995
		A2B2	20.64600*	3.79618	.000	12.5985	28.6935

A1B2	A1B1	-6.69600	3.79618	.097	-14.7435	1.3515
	A2B1	-5.14400	3.79618	.194	-13.1915	2.9035
	A2B2	13.95000*	3.79618	.002	5.9025	21.9975
A2B1	A1B1	-1.55200	3.79618	.688	-9.5995	6.4955
	A1B2	5.14400	3.79618	.194	-2.9035	13.1915
	A2B2	19.09400*	3.79618	.000	11.0465	27.1415
A2B2	A1B1	-20.64600*	3.79618	.000	-28.6935	-12.5985
	A1B2	-13.95000*	3.79618	.002	-21.9975	-5.9025
	A2B1	-19.09400*	3.79618	.000	-27.1415	-11.0465

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**Lampiran 4j. Dokumentasi Penelitian**

*Pre-test*





*Treatment*



*Post-tets*



