

**PENGARUH METODE LATIHAN VARIASI LOMPAT GAWANG
UNTUK MENGOPTIMALKAN KELINCAHAN ATLET PANJAT
TEBING PEMBINAAN ATLET BERBAKAT (PAB)
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (DIY)**

TUGAS AKHIR SKIRPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Disusun Oleh:
Deny Ramadhan
NIM. 17602244049

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2023**

**PENGARUH METODE LATIHAN VARIASI LOMPAT GAWANG
UNTUK MENGOPTIMALKAN KELINCAHAN ATLET PANJAT
TEBING PEMBINAAN ATLET BERBAKAT (PAB)
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (DIY)**

TUGAS AKHIR SKIRPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Disusun Oleh:
Deny Ramadhan
NIM. 17602244049

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2023**

**PENGARUH METODE LATIHAN VARIASI LOMPAT GAWANG
UNTUK MENGOPTIMALKAN KELINCAHAN ATLET PANJAT
TEBING PEMBINAAN ATLET BERBAKAT (PAB) DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA)**

Oleh:

Deny Ramadhan
NIM 17602244049

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan kurangnya kemampuan fisik berupa kelincahan anak usia 10-18 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan lari lompat gawang terhadap mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY.

Penelitian merupakan penelitian experiment dengan desain penelitian one group pretest and posttest design. Populasi penelitian ini adalah atlet PAB Panjat Tebing diy. Sampel penelitian ini adalah yang berstatus sebagai atlet berusia 10-18 tahun yang berjumlah 19 atlet terdiri dari 9 putra dan 10 putri. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah shuttle run. Teknik analisis data menggunakan uji-t before-after (sebelum-sesudah).

Hasil uji-t memperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ nilai ($18.200 > 0,000$) pada taraf signifikan 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan anak usia 10-18 tahun pada atlet PAB Panjat Tebing DIY. Apabila dilihat dari angka mean difference sebesar 0.04563, hal ini menunjukkan bahwa metode latihan lari lompat gawang memberikan pengaruh terhadap peningkatan kelincahan yakni lebih baik 0.04563 dibandingkan sebelum diberikan metode latihan dengan besarnya peningkatan 95%.

Kata kunci: Panjat Tebing, metode variasi lompat gawang, kelincahan

**EFFECT OF HURDLES VARIATION TRAINING METHOD FOR OPTIMIZING THE
AGILITY OF THE ROCK CLIMBING OF TALENTED ATHLETE COACHING (PAB) OF
SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA**

Abstract

This research is inspired by a lack of physical ability in the form of agility for the athletes aged 10-18 years old. This research aims to determine the effect of the hurdles running training method on optimizing the agility of the rock climbing athletes in Talented Athlete Coaching (PAB) of Special Region of Yogyakarta.

This research was an experimental study with a one group pretest and posttest research design. The research population was the rock climbing athletes in PAB of Special Region of Yogyakarta. The research sample was the athletes aged 10-18 years old, totaling 19 athletes consisted of 9 male athletes and 10 female athletes. The sampling technique used a purposive sampling technique. The data collection technique was the shuttle run. The data analysis technique used a before-after t-test.

The results of the t-test obtain t count $>$ t table value ($18,200 > 0.000$) at a significant level of 5%. Hence, it can be concluded that there is a significant effect of the hurdles running training method to optimize the agility of the rock climbing athletes aged 10-18 years old of PAB of Special Region of Yogyakarta. When viewed from the mean difference of 0.04563, it shows that the hurdles training method has an effect on increasing agility which is at 0.04563 better than before being given the training method with a 95% increase.

Keywords: Rock Climbing, hurdles variation method, agility



Mengetahui
Wakil Dekan
Bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni,

Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 19810926 200604 1 001

Yogyakarta, 30 Mei 2023
Disetujui
Dosen Pembimbing,

Prof. Dr. Ria Lumintuarso, M.Si.
NIP 19621026 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Deny Ramadhan
NIM : 17602244049
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul TAS : Pengaruh Model Latihan Lari Lompat Gawang
Untuk Mengoptimalkan Kelincahan
Atlet Panjat Tebing Pembinaan Atlet Berbakat
(PAB) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 3 Februari 2023

Yang menyatakan,



Deny Ramadhan

NIM. 1760224409

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH METODE LATIHAN VARIASI LOMPAT GAWANG
UNTUK MENGOPTIMALKAN KELINCAHAN ATLET PANJAT
TEBING PEMBINAAN ATLET BERBAKAT (PAB) DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA (DIY)**

Disusun Oleh:

Deny Ramadhan

NIM. 17602244049

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Drs. Fauzi, M. Si.
NIP.196312281990021002

Yogyakarta, 29 Maret 2023
Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Ria Lumintuarso, M.Si
NIP.196210261988121

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

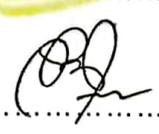
**PENGARUH METODE LATIHAN VARIASI LOMPAT GAWANG
UNTUK MENGOPTIMALKAN KELINCAHAN ATLET PANJAT
TEBING PEMBINAAN ATLET BERBAKAT (PAB) DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA (DIY)**

Disusun Oleh:
Deny Ramadhan
NIM. 17602244049

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga dan Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Pada Tanggal 14 April 2023

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Ria Lumintuarso, M.Si Ketua Penguji/Pembimbing		8/5 2023
Danardono, S.Pd., M.Or. Sekretaris Penguji		8/5 2023
Dr. Rumpis Agus Sudarko, M.S. Penguji Utama		8/5 2023

Yogyakarta, Juli 2023
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Plt. Dekan,


Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes., AIFO
NIP. 19820815 200501 1 002

MOTTO

“Ibadah itu wajib serta sabar dan semangat dalam menjalani hidup”

(Ibu)

“Ibadah itu wajib serta dan selalu disiplin dalam memanfaatkan waktu”

(Bapak)

“Tumbuhlah menjadi pribadi yang baik dan berguna”

(Alm. Nenek)

“Lawanlah rasa sakitmu, karena aku yakin yang sebenarnya bahwa kamu lebih kuat dari pada sakit itu”

(Penulis)

“Hiduplah seperti pohon kurma yang tumbuh di padang pasir kuat dan bermanfaat”

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, karya sederhana ini ku persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang dan telah melimpahkan segala nikmat dan karunianya sehingga hambanya selalu bersyukur.
2. Ibundaku tercinta Ngatini yang senantiasa segenap jiwa dan raga menyayangi, mendo'akan, memberi motivasi, semangat lahir dan batin serta pengorbanan yang tak ternilai.
3. Bapakku Rusmanto yang selalu memberikan motivasi, support, dan dukungan tiada henti.
4. Adikku tersayang yang selalu mendo'akanku dan semangat dengan tulus.
5. Keluarga besar yang selalu mendukung dan mendo'akan
6. Kekasihku Kartini Rahayu yang selalu siap memberi saran, motivasi serta semangat dalam menempuh pendidikan.
7. Teman-teman panjat tebing yang telah banyak memberi saran serta motivasi saat penelitian Sahabat seperjuangan yang membantu saya dalam do'a serta usaha saat perkuliahan berjalan.
8. Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang dan telah melimpahkan segala nikmat dan karunianya sehingga hambanya selalu bersyukur.
9. Ibundaku tercinta Ngatini yang senantiasa segenap jiwa dan raga menyayangi, mendo'akan, memberi motivasi, semangat lahir dan batin serta pengorbanan yang tak ternilai.
10. Bapakku Rusmanto yang selalu memberikan motivasi, support, dan dukungan tiada henti.
11. Adikku tersayang yang selalu mendo'akanku dan semangat dengan tulus.
12. Keluarga besar yang selalu mendukung dan mendo'akan
13. Kekasihku Kartini Rahayu yang selalu siap memberi saran, motivasi serta semangat dalam menempuh pendidikan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur kehadiran Allah subhannahuwata'ala atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul:

“Pengaruh Metode Latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan Atlet Panjat Tebing PAB DIY” dapat diselesaikan dengan lancar.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan berbagai pihak berkenaan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Ria Lumintuarso, M. Si., selaku pembimbing akademik dan pembimbing skripsi yang selalu membimbing selama masa perkuliahan dan dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, dan ilmunya untuk selalu memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Ketua Penguji Prof. Dr. Ria Lumintuarso, M. Si. Bapak Sekertaris Penguji Danardono, S.Pd., M.Or. Bapak Penguji Utama Dr. Rumpis Agus Sudarko, M.S. yang memberikan koreksi perbaikan secara komperhensif terhadap TAS ini.
3. Bapak Cukup Pahalawidi, M. Or, selaku validator ahli dalam penelitian ini yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
4. Ketua Penguji, Sekertaris Penguji, dan Penguji Utama yang telah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap tugas akhir saya.
5. Prof. Dr. Fauzi, M. Si., Ketua jurusan Pendidikan Kepelatihan dan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian, dukungan, dan kebijakannya agar terselesaikannya tugas akhir skripsi ini.
6. Panjat Tebing PAB DIY sebagai wadah atlet yang banyak membantu dan mendukung jalannya penelitian ini.
7. Sahabat-sahabat PKO C 2017 yang selalu memberikan dukungan dan moivasi dengan berbagai cara.
8. Sahabat-sahabat Kepelatihan Atletik PKO C 2017 yang selalu memberikan suasana dan ketenangan yang menyenangkan selama perkuliahan maupun latihan.
9. Semua pihak, secara langsung maupun secara tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan dan perhatian selama proses penilitian Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik penyusunan maupun penyajian disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan

pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga yang telah diberikan dari semua pihak dengan kebaikan yang ikhlas dapat bermanfaat dan kebaikannya akan kembali kepadanya, dengan ini tugas akhir skripsi sangat bermanfaat untuk semua, baik bagi pembaca ataupun pihak lainnya.

Yogyakarta, 9 Februari 2023

Yang menyatakan,



Deny Ramadhan

NIM. 17602244049

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II	6
KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
1. Konsep Dasar Olahraga Prestasi Panjat Tebing	6
2. Konsep Dasar Latihan	14
3. Metode Latihan.....	17
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Berpikir	23

D. Hipotesis	24
BAB III	25
METODE PENELITIAN	25
A. Desain Penelitian	25
B. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian	27
1. Populasi Penelitian	27
2. Sampel Penelitian	27
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	27
1. Instrumen Pengumpulan Data	27
2. Teknik Pengumpulan Data	32
3. Teknik Analisis Data	33
BAB IV	35
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
1. Deskripsi Hasil <i>Pretest Shuttle Run</i>	35
2. Deskripsi Hasil <i>Posttest Shuttle Run</i>	37
B. Hasil Uji Prasyarat	38
1. Uji Normalitas	38
2. Uji Homogenitas.....	39
C. Analisis Data	39
D. Pembahasan	41
BAB V	43
KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan	43
B. Implikasi Hasil Penelitian	43
C. Keterbatasan Hasil Penelitian	43
D. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
DAFTAR LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Table 1 Teknik Dasar Panjat Tebing.....	9
Table 2 Norma Kelincahan	30
Table 3 Intensitas Latihan Kecepatan dan Kekuatan	30
Table 4 Lima Zona Intensitas Olahraga Siklis	30
Table 5 Empat Zona Intensitas Berdasarkan Denyut Nadi Latihan	30
Table 6 Program Sesi Latihan	31
Table 7 Deskripsi Hasil Pretest Shuttle Run	35
Table 8 Hasil Pretest Shuttle Run	36
Table 9 Deskripsi Hasil Posttest Shuttle Run.....	37
Table 10 Hasil Posttest Shuttle Run.....	37
Table 11 Hasil Perhitungan Uji Normalitas	39
Table 12 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas.....	39
Table 13 Deskripsi Hasil Uji T	40
Table 14 Presentase Peningkatan	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bagan Kerangka Berpikir	23
Gambar 2 Desain Penelitian	25
Gambar 3 Keterampilan Test Shuttle Run	28
Gambar 4 Lintasan Lari 400 meter	29
Gambar 5 Program Latihan Makro (Tahunan).....	32
Gambar 6 Grafik Hasil <i>Pretest Shuttle Run</i>	36
Gambar 7 Grafik <i>Posttest Shuttle Run</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi	48
Lampiran 2 Surat Pembimbing Proposal Tugas Akhir Skripsi	49
Lampiran 3 Surat Permohonan Ahli Materi	49
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	50
Lampiran 5 Lembar Konsultasi.....	51
Lampiran 6 Sertifikat Kalibrasi Stopwatch.....	52
Lampiran 7 Program Latihan	54
Lampiran 8 Data Penelitian.....	80
Lampiran 9 Presensi Latihan.....	81
Lampiran 10 Data Statistik dan Penelitian.....	82
Lampiran 11 Uji Normalitas	86
Lampiran 12 Uji Homogenitas	87
Lampiran 13 Uji t	88
Lampiran 14 Presentase Peningkatan Experiment	89
Lampiran 15 Dokumentasi	90

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Panjat tebing merupakan salah satu bagian dari pendaki gunung yang tidak bisa dilakukan dengan berjalan kaki melainkan harus menggunakan peralatan dan teknik-teknik tertentu untuk bisa melewatinya. Pada awalnya panjat tebing merupakan olahraga yang bersifat petualangan murni dan sedikit sekali memiliki peraturan yang jelas, seiring dengan berkembangnya olahraga panjat tebing dari waktu ke waktu telah ada bentuk dan standar baku dalam aktivitas dalam panjat tebing yang diikuti oleh penggiat panjat tebing. Banyaknya tuntutan dengan perkembangan olahraga panjat tebing memberi alternatif yang lain dari unsur petualangan itu sendiri. Dengan lebih mengedepankan unsur olah raga murni (*sport*).

Pada era modern sekarang olahraga memiliki peran penting dalam kehidupan sehari – sehari. Olahraga era *modern* saat ini, memiliki beberapa manfaat dan tujuan berolahraga. Manfaat olahraga era *modern*, agar imune menjadi lebih kuat, kekebalan tubuh menjadi terjaga dan daya tahan tubuh menjadi lebih stabil. Tujuan olahraga, setiap individu memiliki berbeda dalam menjalankan aktivitas olahraga, misalnya ada individu tujuan berolahraga hanya itu *lifestyle/gaya – gaya*, untuk kebutuhan agar terhindar penyakit, bersenang – senang dan tentu juga olahraga berprestasi.

Era *modern* sekarang olahraga prestasi sudah mulai sangat maju, tentunya olahraga prestasi juga tidak ketinggalan dalam hal sport science. Menurut Sukadiyanto dan Muluk (2011) olahraga *modern* juga memiliki komponen kondisi fisik yang cukup bagus, meliputi kecepatan, kelincahan dan power. Cabang olahraga yang dominan pada ketiga komponen fisik 54 tersebut adalah panjat tebing. Panjat tebing olahraga harus memiliki kebugaran yang sangat prima dan kuat. Kebugaran yang sangat prima ini meliputi, harus memiliki kekuatan lengan diatas rata – rata, memiliki kekuatan perut juga untuk mengatur nafas dan tidak ada terjadi kram, memiliki kekuatan kaki untuk menjaga keseimbangan pada saat memanjat. Dalam hal ini, faktor dan proses sangat diperlukan, penunjang dalam prasana dan sarana harus memandai. Agar mendapatkan prestasi yang diimpikan setiap club panjat tebing di Indonesia.

Olahraga panjat tebing sedang berkembang pesat di Indonesia, bukti bahwa olahraga panjat tebing sedang berkembang pesat saat ini yaitu dengan banyaknya bermunculan perkumpulan-perkumpulan panjat tebing yang tersebar di seluruh daerah, tidak hanya di kota saja. Dari usia anak kecil hingga dewasa, laki-laki maupun perempuan.

Kegiatan panjat tebing mulai dikenal pertama kali di kawasan Eropa tepatnya di pegunungan Alpen. Pada sekitar tahun 1960, perkembangan panjat

tebing di Indonesia dimulai, dimana tebing 48 di Citatah, Bandung. Mulai dipakai sebagai jam latihan oleh pasukan TNI AD. 21 April 1988 kaumpendaki tebing/gunung menyatakan pembentukan Federasi Pemanjat Gunung Indonesia 2 di Tugu Monas. Berjalannya waktu berubah menjadi Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI).

Pada tahun 1989, tak kurang sepuluh kejuaraan panjat tebing diselenggarakan, dan olahraga panjat tebing telah menjadi salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan pada pekan olahraga daerah (PORDA), Pekan Olahraga Nasional (PON), bahkan sudah dipertandingkan di level Asia Tenggara (SEA GAMES). Sport Climbing resmi menjadi cabang olahraga resmi SEA Games 2011. memperebutkan 10 medali emas pada SEA Games 2011 Palembang, Indonesia. Keputusan itu dihasilkan pada pertemuan the SEA Games Federation Maret 2011 di Bali, Indonesia. Pada ASEAN GAMES ke-18 tahun 2018 Jakarta Palembang panjat tebing juga dipertandingkan dengan Indonesia keluar sebagai juara umum dengan raihan 6 mendali emas. Pada tahun 1992 IFSC mengadakan kejuaraan dunia kelompok umur pertamakalinya yang bertempat di Basel,

Swiss dengan mengelompokan umur sebagai berikut youth B (13-14), youth A (15-16), Junior (17-18) Dan pada tahun 2015 indonesia mengirimkan delegasi untuk mengikuti World Youth Championship di Arco, Italia. Beberapa atlet kelompok umur Indonesia yang sudah mengikuti kejuaraan Youth World Championships yaitu Fujiyanti Widia di Arco, Itali 2015 kategori Boulder Youth A, 15-16 tahun peringkat 41. Pamumade Jasmico di Malaysia 2015 kategori Boulder youth B, 13-14 tahun peringkat 6, di China 2018 kategori Speed Youth A, 15-16 tahun peringkat 12. Choirul Umi di Singapura 2017 kategori boulder youth A, 15-16 tahun peringkat 9. Narda Mutia 3

Anandadi China 2018 kategori Speed Youth B, 13-14 tahun peringkat 1, di Arco Itali dan Bogor Indonesia 2019 kategori Speed Youth B, 13-14 tahun peringkat 4. Pada prinsipnya olahraga memanjat tebing merupakan olahraga yang menuntut kekuatan dan ketahanan otot tubuh. Selain itu faktor lain ialah keberanian, ketenangan, kelenturan tubuh, dan teknik yang benar. Memanjat tebing melibatkan hampir seluruh otot tubuh mulai dari otot tangan, ototlengan, otot punggung, otot perut, sampai otot kaki. Untuk melatih seluruh otot tubuh dan mempertinggi daya tahan diperlukan program latihan yang teratur dan berkesinambungan. Dengan program ini diharapkan kekuatan dan daya tahan atlet pemanjat bertambah baik secara bertahap, serta merupakan penyaluran bakat dan prestasi.

Prinsip kekhususan juga sangat berpengaruh dalam pencapaian prestasi dikarenakan tiap idividu atau atlet memiliki sifat khusus dalam menerima suatu rangsangan dari bentuk latihan. Atlet memiliki perbedaan satu sama lain yang

berupa fisik maupun psikologis. Prinsip kekhususan menyatakan bahwa sifat khusus dari beban latihan akan menghasilkan tanggapan khusus dan adaptasi/penyesuaiannya sendiri. Beban latihan harus khusus bagi si atlet dan bagi tuntutan event yang di pilihnya. Latihan umum harus mendahului latihan-khusus dalam rencana jangka panjang. Latihan-umum ini mempersiapkan atlet memberikan toleransi pembebanan pada latihan-khusus (Thompson, 1991: 64).

U.U RI No. 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional yang berbunyi “Masyarakat dapat melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga melalui berbagai kegiatan Keolahragaan secara aktif, baik yang dilaksanakan atas dorongan Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah, maupun atas kesadaran atau prakarsa sendiri (Pasal 23)”. Hal ini menjelaskan bahwa masyarakat dapat membuat klub untuk pembinaan dan pengembangan olahraga di daerah - daerah.

Berdasarkan pengamatan peneliti pada keterampilan kelincahan cabang olahraga panjat tebing PAB DIY belum begitu baik, kenyataan dilapangan Jum’at 25 Maret 2022 di Mandala Krida pada seleksi Pembinaan Atlet Berbakat Daerah Istimewa Yogyakarta atau PAB DIY pada Cabang Olahraga Panjat Tebing memiliki kelincahan yang buruk sehingga merasa kesulitan dalam mengikuti seleksi penjarangan atlet, sehingga beberapa atlet hanya mempunyai dari hasil tes awal *Shuttle Run* putra 9.16 detik putri 9.50 detik serta hasil latihan dari yang ditelusuri peneliti penyebabnya pada masing-masing atlet memang tidak mempunyai kemampuan dalam melakukan latihan dan metode latihan yang baik kemudian tidak memahami akan pentingnya arti dari sebuah latihan.

Materi Kids’ Athletics belum dikombinasikan dengan latihan fisik yang disesuaikan pada nomor event sebagaimana mestinya, dikarenakan disaat peneliti melatih atlet PAB panjat tebing DIY tersebut keterampilan gerak dasar anak-anak masih sangat buruk. Menurut Supriyadi (2016) Latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang telah direncanakan secara sistematis dan terstruktur dalam jangka waktu yang lama untuk meningkatkan kemampuan gerak baik dari segi fisik, teknik, taktik, dan mental untuk menunjang keberhasilan siswa atau atlet dalam memperoleh prestasi olahraga yang maksimal”. Latihan yang terprogram adalah latihan yang harusnya memiliki tujuan yang jelas materinya sesuai dengan nomor olahraga yang dilatih, waktunya juga jelas (Tawing Trenggalek, 2018).

Teori latihan menyatukan semua informasi tentang atletik dari sumber-sumber sosial dan ilmiah (Thompson, 1991: 61). Informasi ini digunakan pelatih untuk membuat suatu program latihan yang sesuai dengan tingkatan atau tahapan latihan yang dapat dan tepat untuk meningkatkan prestasi atlet. Didalam teori latihan ada azas-azas yang harus di mengerti pelatih untuk membuat program latihan, adapun yang paling penting azas-azas tersebut yaitu

prinsip *overload* (beban-lebih), prinsip *reversibility* (kompensasi) dan prinsip kekhususan (*specificity*). Beban latihan adalah suatu kerja atau latihan yang dilakukan seorang atlet dalam waktu berlatih. Pembebanan adalah proses penerapan beban pada latihan, bila kesegaran/*fitness* atlet ditantang dengan beban latihan baru maka ada respons/jawaban dari tubuh. Jawaban dari tubuh ini adalah suatu penyesuaian terhadap rangsangan dari beban latihan, jawaban awal berupa kelelahan, bila pemberian beban berhenti terjadilah proses pemulihan dari kelelahan dan penyesuaian terhadap beban latihan (Thompson, 1991: 62).

Prinsip *overload* beban latihan harus sesuai dengan kemampuan atlet untuk mendapatkan peningkatan prestasi yang tinggi, apabila pemberian beban tidak sesuai maka hasil yang di dapat tidak maksimal bahkan penurunan prestasi. Atlet tidak melakukan latihan teratur maka tidak ada pembebanan dan tubuh tidak perlu untuk menyesuaikan diri. Latihan yang efektif, pelatih harus mengerti hubungan antara penyesuaian, prinsip *overload* dan prinsip reversibilitas. *Fitness* meningkat sebagai hasil langsung dari hubungan baik antara pembebanan dan pemulihan (Thompson, 1991: 63). Seorang atlet di tuntut untuk melakukan latihan terus menerus dan teratur agar mendapatkan sebuah peningkatan sesuai dengan tahapan latihan yang dijalaninya. Peningkatan akan didapat dengan tahapan latihan yang dilakukan dan bertujuan untuk mendapatkan prestasi maksimal pada tahap *performance*.

Dari beberapa cabang olahraga yang mengikuti seleksi Atlet PAB DIY 2021 peneliti memilih PAB Panjat Tebing yang berada di Stadion Mandala Krida untuk dijadikan objek penelitian, karena PAB Panjat Tebing memiliki anggota yang cukup besar khususnya kelompok usia 10-18 tahun. Disamping itu dari hasil pengamatan pada setiap latihan banyak atlet yang belum memiliki kelincahan dengan baik, hal ini ditunjukkan pada saat penjarangan atlet PAB DIY banyak atlet yang melaksanakan test *zig-zag & shuttle run* kurang baik, sehingga mengakibatkan atlet mudah cedera. Kondisi itu juga dapat dipengaruhi oleh kelincahan dan koordinasi atlet yang kurang baik. Selain itu pelatih yang memberikan latihan secara monoton sehingga atlet mengalami kebosanan dalam mengikuti latihan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan diatas, maka dapat di identifikasikan masalah berikut:

1. Belum maksimalnya kemampuan kelincahan pada Atlet Panjat Tebing PAB DIY.

C. Batasan Masalah

Mempertimbangkan keterbatasan dari permasalahan-permasalahan yang telah dikemukakan diatas, sesuai dengan kesanggupan peneliti maka penelitian ini hanya akan membahas tentang “Pengaruh Metode Latihan Variasi Lompat Gawang Untuk Mengoptimalkan Kelincahan pada Atlet Panjat Tebing Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana pengaruh metode variasi lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada Atlet Panjat Tebing Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: “pengaruh metode latihan variasi lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada Atlet Panjat Tebing Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)”.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Atlet dapat termotivasi untuk meningkatkan program latihan Lari Lompat Gawang yang bervariasi agar dapat meningkatkan prestasi Atlet Panjat Tebing PAB DIY.
2. Penelitian ini menambah ilmu pengetahuan dan menggali teknik dalam melatih mengoptimalkan kelincahan pada Atlet Panjat Tebing PAB DIY.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Konsep Dasar Olahraga Prestasi Panjat Tebing

a. Pengertian Olahraga Prestasi Panjat Tebing

Olahraga merupakan salah satu sarana untuk meraih suatu prestasi jika ditekuni dan berkelanjutan. Salah satu olahraga prestasi adalah Panjat Tebing. Panjat Tebing merupakan cabang olahraga yang saat ini semakin populer di Indonesia. Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI) resmi berdiri pada 21 April 1998, pada awal masa kerjanya FPTI segera memulai membangun pondasi panjat tebing buatan sebagai olahraga kompetitif.

Pada tahun 1992 FPTI menjadi anggota UIAA (*Union Internasilnale des Assiciations d'Alpinism*) badan dunis pendakian gunung dan panjat tebing). Pada tahun 1994 FPTI menjadi anggota KONI (Komite Olahraga Nasional Indonesia, yaitu olahraga yang mengelola olahraga di Indonesia. Pada tahun 2007 FPTI menjadi anggota IFSC (*International Federation of Sport Climbing*) badan dunia khusus untuk olahraga panjat tebing.

Merespon perkembangan olahraga panjat tebing cukup pesat dimana dengan hadirnya *club-club*, pecinta alam, serta minat masyarakat umum terutama kalangan pemuda (mahasiswa) cukup banyak, selain itu untuk kalangan *professional* olahraga seperti atlet panjat tebing pertumbuhan jumlah atlet cukup cepat. Hal ini tentu tidak terlepas dari upaya peran besar para pelatih dan atlet panjat tebing yang telah menorehkan banyak prestasi gemilang di tingkat dunia. Apalagi sejak tahun 2020, panjat tebing sudah masuk dalam cabang olahraga yang dipertandingkan di Olimpiade. Indonesia menjadi tuan rumah IFSC *World Cup 2022 Lead and Speed World Record*, yang digelar pada tanggal 24-26 September 2022 di SCBD Jakarta. Diikuti oleh perwakilan atlet dari 27 negara di dunia sekitar 200 atlet. Indonesia sendiri mengirimkan 42 atlet yang akan bertanding untuk memperebutkan medali dalam ajang ini.

Dijelaskan pula oleh (Hardiyono, 2019: 72), kekuatan merupakan salah satu unsur dominan dari komponen kondisi fisik yang diperlukan atlet panjat tebing. "Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk menahan atau menerima beban kerja" (Budiwibowo & Setiowati, 2015: 73), pada saat melakukan panjatan, seorang atlet biasanya melakukan gerakan menahan beban dari tubuh pemajat itu sendiri . Gerakan dalam panjat tebing seperti memanjat dan

menggantung sangat dibutuhkan kekuatan yang besar, Kekuatan yang besar tersebut terdapat dalam otot perut, otot kaki, sampai otot lengan.

Menurut Sukadiyanto & Muluk (2011: 53) olahraga modern juga memiliki komponen kondisi fisik yang cukup bagus, meliputi kecepatan, kelincahan dan power. Cabang olahraga yang dominan pada ketiga komponen fisik tersebut adalah panjat tebing. Menurut Roni (2013) pengelolaan latihan secara sistematis sangat diperlukan untuk mendapatkan prestasi yang diharapkan. Salah satu faktor penentu untuk mendapatkan prestasi dalam cabang olahraga panjat tebing adalah faktor kondisi fisik. Dibutuhkan beberapa komponen kondisi fisik untuk mencapai hasil yang baik seperti kekuatan, daya ledak, daya tahan, kelincahan, fleksibilitas, dan kecepatan. Lebih lanjut Chan (2012: 73) menjelaskan “*Strength* atau kekuatan, yaitu suatu kemampuan kondisi fisik manusia yang diperlukan dalam peningkatan prestasi belajar gerak. Kekuatan merupakan salah satu unsur dari komponen kondisi fisik yang diperlukan atlet panjat tebing”. Aspek-aspek penting dari kekuatan untuk dipertimbangkan ketika merancang program untuk meningkatkan kelincahan termasuk konsentrik, eksentrik, dan kekuatan stabilisasi. Secara sederhana dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan ototnya untuk melawan beban sewaktu bekerja pada keadaan statis maupun dinamis.

Menurut Islamidina Akmil (2018: 2) pada saat melakukan pemanjatan, dimana ketika memanjat dinding tidak bertahan lama dimana kekuatan otot lengan masih lemah dan kaki kurang lincah sehingga tidak mampu bertahan dan kurang lincah dalam memanjat dinding, yang tentunya yang berdampak pada kecepatan atlet dalam memanjat dinding. Menurut Ozimek, et al. (2018) panjat tebing sebagai salah satu cabang olahraga, panjat tebing mencakup tiga disiplin ilmu yang berbeda tergantung pada kebutuhan psikomotor pemanjat seperti *lead climbing*, *speed climbing* dan *bouldering*.

Pada olahraga panjat tebing juga terdapat macam nomor atau kategori contohnya yaitu kategori *speed word record*, *speed classic*, dan *speed track*. Kategori ini mengandalkan kecepatan untuk mencapai waktu tercepat dengan skill berlari di dinding panjat. Dalam kategori ini dibutuhkan kelincahan kaki dan tangan untuk berlari dengan seimbang di media dinding panjat. Panjat tebing kategori *speed* merupakan pemanjatan yang hasilnya dilihat dari waktu tercepat. Dalam panjat tebing kategori *speed* dibutuhkan suatu kondisi fisik yang optimal serta konsentrasi yang digunakan untuk mata dan tangan melakukan

koordinasi sehingga ketika memanjat tidak mengalami gangguan dan dapat mencapai waktu yang cepat (Pratomo, 2016).

Prestasi tim Panjat Tebing Indonesia tentu tak lepas dari pola pembinaan olahraga yang dilakukan sejak dini. Panjat Tebing tidak hanya dipertandingkan untuk dewasa tetapi juga untuk usia dini atau pelajar. Kelompok umur dalam Kejurnas Panjat Tebing terbagi menjadi beberapa kelompok yaitu Youth A, B, C, D, Junior dan Senior. Prestasi yang diraih oleh seorang atlet dalam pertandingan merupakan tolok ukur dalam proses pembinaan. Betapapun bagusnya suatu program latihan yang diterapkan, jika dalam pertandingan tidak diperoleh hasil atau prestasi yang lebih baik, maka pembinaan dikatakan belum berhasil.

Panjat tebing sudah dikenal sejak sebelum zaman Perang Dunia I, terutama oleh kalangan militer namun dalam perkembangannya kegiatan ini menjadi digemari masyarakat umum (Laili Aidi, 2009: 6-12) Pelaksanaan pembinaan dimulai pada bulan April 2022 sampai dengan Oktober 2022 (6 Bulan). Segala upaya telah dilakukan guna meningkatkan prestasi pada cabang olahraga Panjat Tebing ini, salah satunya dengan PAB (Pembinaan Atlet Berbakat) yang diselenggarakan atas kerja sama antara Dinas Pendidikan dan Olahraga Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Pengprov FPTI DIY. Melalui PAB yang merupakan salah satu ujung tombak pembinaan olahraga menuju prestasi diharapkan akan lahir bibit atlet yang berpotensi berprestasi baik di tingkat regional, nasional maupun internasional. Melalui program tersebut atlet yang tergabung dalam PAB akan mampu bersaing secara kompetitif dan sportif dalam setiap pertandingan.

b. Teknik Dasar Panjat Tebing

Seorang pelatih haruslah sangat percaya bahwa atlet harus mampu menguasai keterampilan dasar sebelum mereka memasuki kompetisi baik pra kompetisi (simulasi kompetisi) maupun kompetisi utama (kompetisi sesungguhnya). Teknik dalam panjat tebing adalah keterampilan gerak tangan dan kaki dalam mengatasi tonjolan dan retakan yang terdapat di tebing alam dan tebing buatan yang digunakan sebagai sarana menaikinya.

Dalam cabang olahraga panjat tebing terdapat teknik dasar yang dapat dipelajari, diantaranya:

Table 1 Teknik Dasar Panjat Tebing

Pijakan Kaki:	Cengkraman Jari Tangan:
1. <i>Friction Step</i>	1. <i>Open Grip</i>
2. <i>Edging</i>	2. <i>Cling Grip</i>
3. <i>Smearing</i>	3. <i>Vertical Grib</i>
4. <i>Heel Hooking</i>	4. <i>Pocket Grip</i>
	5. <i>Pinch Grip</i>
	6. <i>Finger Crack</i>

Diantara sepuluh teknik tersebut, teknik *Pocket Grip* dan *Smearing* merupakan teknik paling dasar yang perlu dikuasai karena teknik ini bertujuan untuk mengatur jalannya proses latihan dasar.

c. Komponen Biomotor Panjat Tebing

Dalam latihan fisik pelaksanaannya lebih difokuskan kepada proses pembinaan kondisi fisik atlet secara keseluruhan, dan merupakan salah satu faktor utama dan terpenting yang harus dipertimbangkan sebagai unsur yang diperlukan dalam proses latihan guna mencapai prestasi yang tertinggi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan potensi fungsional atlet dan mengembangkan kemampuan biomotor ke derajat yang paling tinggi.

Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga. Oleh karena itu latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius direncanakan dengan matang dan sistematis sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh lebih baik. Menurut Sukadiyanto (2011: 57), biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam. Sistem organ dalam yang dimaksud adalah sistem neuromuskuler, pernafasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, dan persendian. Artinya, gerak akan terjadi apabila tersedia energi baik yang tersimpan di dalam otot maupun yang diluar tubuh melalui makanan. Semua sistem organ dalam tubuh tersebut sangat berperan pada saat pemrosesan energi yang terjadi di dalam otot sehingga menimbulkan gerak. Dengan demikian komponen biomotor adalah keseluruhan dari kondisi fisik olahragawan

Berdasarkan uraian tersebut diatas, komponen-komponen biomotor atlet panjat tebing mencakup kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, power, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Kekuatan (*Strength*)

Bompa & Haff (2009: 261) berpendapat bahwa kekuatan dapat didefinisikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Kekuatan sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik seseorang secara keseluruhan. Kekuatan juga merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, dan juga memegang peranan penting dalam melindungi seorang atlet dari kemungkinan cedera. Untuk dapat mencapai penampilan prestasi yang optimal, kekuatan harus ditingkatkan sebagai landasan yang mendasari dalam pembentukan komponen biomotor yang lainnya. Sasaran dari latihan kekuatan itu sendiri adalah untuk meningkatkan daya tahan otot dalam mengatasi beban selama aktivitas olahraga berlangsung.

2) Daya Tahan (*Endurance*)

Menurut Djoko Pekik (2018: 75) Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama, sedangkan menurut Sukadiyanto (2011: 60), istilah ketahanan atau daya tahan dalam dunia olahraga dikenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja. Ketahanan selalu terkait erat dengan lama kerja (durasi) dan intensitas kerja. Semakin lama durasi latihan dan semakin tinggi intensitas yang dapat dilakukan olahragawan semakin baik daya tahan olahragawan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut di atas daya tahan dalam cabang olahraga panjat tebing adalah kemampuan atlet untuk melakukan kerja selama berlatih dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti, atau atlet mampu mempertahankan peformanya selama pertandingan yang dapat berlangsung selama kurang lebih 2,5 jam sampai 3 jam.

3) Kelentukan (*Flexibility*)

Kelentukan (*Flexibility*) adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendiannya (Djoko Pekik, 2018: 80). Sedangkan yang dikemukakan oleh Widiastuti (2017: 173) kelentukan adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal. Peningkatan maksimal merupakan bagian mendasar dari program latihan untuk meningkatkan kualitas biomotor atlet dari semua cabang olahraga termasuk panjat tebing sebab dengan kelentukan yang baik atlet akan mampu menampilkan

berbagai macam gerak dan keterampilan serta membantu atlet menghindari kemungkinan cedera.

Faktor utamanya yaitu bentuk sendi, elastisitas otot, dan ligamen dengan ciri-ciri latihan kelentukan adalah meregang persendian, mengulur sekelompok otot. Kelentukan ini sangat diperlukan oleh setiap atlet, tidak hanya bola voli. Melatih kelentukan diperlukan untuk memudahkan mempelajari berbagai gerak, meningkatkan keterampilan, mengurangi resiko cedera, dan mengoptimalkan kekuatan, kecepatan, dan koordinasi.

4) Keseimbangan (*Balance*)

Menurut Widiastuti (2017: 161) keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi tubuh baik dalam kondisi statik maupun dinamik. Dalam keseimbangan ini yang perlu diperhatikan adalah waktu refleks, waktu reaksi, dan kecepatan bergerak. Dan biasanya latihan keseimbangan dilakukan bersama dengan latihan kelincahan dan kecepatan, bahkan kelentukan.

Fungsi keseimbangan ini adalah supaya tidak mudah jatuh dalam melakukan gerakan, misalnya disaat atlet ingin memindahkan posisinya atau berpindah tempat dari beberapa jalur pemanjatan atlet harus mampu menyeimbangkan posisinya agar tidak mudah terpeleset bahkan sampai jatuh dari medan atau lintasan jalurnya.

5) Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin. Dengan kata lain kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang dalam bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. (Sukadiyanto, 2002: 106).

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan adalah kemampuan berpindah dalam jarak yang ditentukan dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan berlari merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan yang sama atau sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang singkat.

Dalam olahraga panjat tebing kecepatan merupakan komponen biomotor yang sangat penting sebagai dasar pembentukan power otot, disamping itu dengan memiliki kecepatan yang baik, atlet dapat merespon gerakan-gerakan dengan cepat dan memiliki waktu yang baik di setiap sesi latihan bahkan kompetisinya.

6) Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan (*agility*) menjadi salah satu faktor penting untuk menunjang keterampilan fisik, khususnya dalam dunia olahraga seperti panjat tebing, atletik, sepak bola, bulu tangkis, voli, basket, dll. Kelincahan terbagi menjadi dua jenis, yakni kelincahan umum (*general agility*) dan khusus (*special agility*).

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang banyak dipergunakan dalam olahraga. Kelincahan pada umumnya didefinisikan sebagai kemampuan mengubah arah dengan cepat dan efektif, sambil bergerak atau berlari hamper dalam kecepatan penuh. Analisis telah menunjukkan bahwa kelincahan terjadi karena gerakan kekuatan atau tenaga yang meledak. Diketahui bahwa besarnya tenaga ditentukan oleh kekuatan dan kecepatan kontraksi serabut otot. Kecepatan kontraksi serabut otot, tergantung pada daya rekat serabut-serabut otot dan kecepatan transmisi impuls saraf. Kedua hal ini merupakan pembawaan atau bersifat genetik, Atlet tidak mungkin mengubahnya (Baley, James A, 1986: 198).

Dari beberapa pendapat tersebut tentang kelincahan dapat disimpulkan sebagai suatu kemampuan gerak individu untuk merubah posisi dan arah gerak secara cepat dan tepat dalam situasi yang dihadapi dan dikehendaki dengan melibatkan unsur fisik yang lain yang mendukung proses tersebut, kelincahan juga tidak hanya membuat kecepatan tetapi juga fleksibilitas yang baik dari persendian. Fungsinya untuk mempercepat gerakan atlet dalam pemanjatan untuk merubah posisi dan arah gerak dengan memperoleh waktu yang singkat.

7) Power (*Elastic/Fast Strength*)

Lumintuarso, Lia (2013: 7) menjelaskan "Kekuatan kecepatan atau power adalah kemampuan untuk melawan tahanan atau beban dengan gerakan yang cepat dan eksplosif ". Dari pendapat diatas terlihat jelas bahwa kekuatan dan kecepatan merupakan unsur penting dalam power.

Menurut Harsono (2001: 8-38) komponen kondisi fisik meliputi "Daya tahan, stamina, kekuatan, power, daya tahan otot, kecepatan, koordinasi" sesuai dengan permasalahan penelitian ini, penulis hanya akan memaparkan dua komponen kondisi fisik, yaitu power dan kelincahan (*Agility*).

Dengan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan power adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Power sangat penting

untuk cabang-cabang olahraga yang memerlukan eksplosif, seperti lari sprint, nomor-nomor lempar dalam atletik, atau cabang-cabang olahraga yang gerakannya didominasi oleh meloncat seperti dalam olahraga panjat tebing, bola voli, bulu tangkis, dan olahraga sejenisnya.

Power sangat penting pada olahraga panjat tebing karena atlet bisa melakukan tarikan tangan dan tumpuan kaki yang mampu menghasilkan lompatan dengan hasil yang tinggi, selain itu juga bisa menyelesaikan sumbu jalur dengan waktu yang cepat dan singkat.

8) Koordinasi

Pada dasarnya koordinasi menurut Sukadiyanto (Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik, 2010: 221) membedakan koordinasi menjadi dua macam, yaitu koordinasi umum dan koordinasi khusus. Koordinasi umum menurut Sage yang dikutip Sukadiyanto (2010: 222) merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur 24 gerakan secara simultan pada saat melakukan suatu gerak. Artinya bahwa setiap gerakan yang dilakukan melibatkan semua atau sebagian besar otototot, system syaraf, dan persendian. Pada koordinasi umum contoh gerakannya seperti jogging, lempar tangkap, dll. Sedangkan koordinasi khusus menurut Sage (1984: 278) yang dikutip Sukadiyanto (2010), yaitu kemampuan untuk mengkoordinasikan gerak dari sejumlah anggota badan secara simulta. Pada umumnya setiap teknik pada cabang olahraga merupakan hasil perpaduan antara pandangan mata dan kerja kaki (*footwork*), oleh karena itu koordinasi khusus merupakan pengembangan dari koordinasi umum yang dikombinasikan dengan kemampuan biomotor yang lain sesuai dengan karakteristik cabang olahaga (Sukadiyanto, 2010: 222).

Kemampuan koordinasi hanya bisa diperbaiki melalui latihan. Oleh karena itu, ketepatan penggunaan metode latihan, pengaturan beban yang tepat dan pemilihan materi latihan yang sesuai akan sangat menentukan peningkatan kualitas koordinasi. Koordinasi merupakan kemampuan yang kompleks karena tidak hanya ditentukan oleh sistem persarafan pusat, tetapi juga ditentukan oleh faktor kondisi fisik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan. Untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas koordinasi gerakan yang diperlukan dalam olahraga sangat perlu diperhatikan beberapa prinsip latihan.

2. Konsep Dasar Latihan

a. Pengertian atau Hakekat Latihan

Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) dalam berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Proses berlatih melatih *practice* bersifat sebagai bagian dari proses latihan yang berasal dari kata *exercise*. Artinya dalam setiap proses latihan yang berasal dari kata *exercise* pasti terdapat bentuk latihan *practice*. Latihan *exercise* merupakan meteri latihan yang disusun oleh pekatih dalam satu kali tatap muka pada umumnya berisikan antara lain: 1) Pembukaan, 2) Pemanasan, 3) Inti Latihan, 4) Latihan Tambahan, dan 5) *Cooling Down* atau Penutup.

Menurut Irianto (2002: 11-12) latihan adalah proses pelatihan yang dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif sehingga gerak menjadi efisiensi dan itu harus dikerjakan berkali-kali. Menurut Hariono (2006: 1) latihan adalah suatu proses berlatih yang dilakukan dengan sistematis dan berulang-ulang dengan pembebanan yang diberikan secara progresif. Selain itu, latihan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mempersiapkan diri dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu.

Beberapa definisi di atas menunjukkan bahwa latihan merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas fisik dan keterampilan gerak sesuai dengan cabang olahraga guna mendapatkan performa yang optimal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Bompa, 1994: 3) yang mengartikan latihan sebagai program pengembangan olahragawan untuk event khusus, melalui peningkatan keterampilan dan kapasitas energi.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses yang dilakukan dengan kebutuhan latihan itu sendiri dan dijalankan untuk memberikan pengaruh yang baik bagi peningkatan fisik, mental serta sikap dari atlet, program latihan dilakukan secara berulang-ulang dan dilakukan dengan sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet pada pencapaian prestasi yang lebih baik untuk jangka waktu yang lama.

b. Sasaran Latihan

Setiap proses latihan membutuhkan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Sasaran latihan diperlukan sebagai pedoman dan acuan oleh pelatih maupun atlet dalam menjalankan program latihan.

Menurut Ambarukmi (2007: 1) sasaran latihan antara lain:

- 1) Perkembangan multilateral yaitu atlet memerlukan pengembangan fisik secara menyeluruh berupa kebugaran (*fitness*) sebagai dasar pengembangan aspek lainnya yang diperlukan untuk mendukung prestasinya.
- 2) Perkembangan fisik khusus cabang olahraga yaitu setiap atlet yang memerlukan fisik khusus sesuai cabang olahraganya, semisal seorang sprinter memerlukan power otot tungkai yang baik, pesenam memerlukan kelentukan yang sempurna.
- 3) Faktor teknik, kemampuan biomotor seorang atlet dikembangkan berdasarkan kebutuhan teknik cabang olahraga tertentu untuk meningkatkan efisiensi gerakan, misalnya untuk menguasai teknik berlari, seorang pelari harus memiliki power tungkai dan keseimbangan tubuh yang baik.
- 4) Faktor taktik, siasat memenangkan pertandingan merupakan bagian dari tujuan latihan dengan mempertimbangkan kemampuan lawan, kekuatan dan kelemahan lawan dan kondisi lingkungan.
- 5) Aspek psikologis, kematangan psikologis diperlukan untuk mendukung prestasi atlet, kematangan psikologis bertujuan meningkatkan disiplin, semangat, daya juang kepercayaan diri dan keberanian.
- 6) Faktor kesehatan merupakan bekal yang perlu dimiliki seorang atlet, sehingga perlu pemeriksaan secara teratur dan perlakuan (*treatment*) untuk mempertahankannya.

c. Tujuan Latihan

Latihan merupakan suatu proses kegiatan yang sistematis dalam waktu yang relatif lama semakin meningkat dan untuk meningkatkan potensi atlet yang bertujuan untuk membentuk kemampuan psikologis dan fisiologi atlet. Sedangkan sasaran latihan secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan atlet dalam mencapai puncak prestasi. Rumusan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk jangka panjang maupun jangka pendek. Untuk sasaran jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun ke depan atau lebih. Sasaran ini pada umumnya untuk proses pembinaan atlet yang masih junior. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan ketrampilan berbagai gerak dasar dan teknik-teknik yang benar.

Tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, dan guru agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dalam membantu mengungkapkan potensi atlet dalam mencapai prestasi optimal. Sedangkan sasaran latihan adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan atlet dalam mencapai prestasi optimal (Awan Hariono, 2006: 3).

Sedangkan untuk tujuan dan sasaran jangka pendek, untuk waktu persiapan kurang dari satu tahun. Sasaran dan tujuan utamanya langsung diarahkan pada unsur-unsur yang mendukung kinerja fisik, di antara lain seperti kekuatan, kecepatan, ketahanan power, kelincahan, kelenturan, dan keterampilan teknik cabang olahraga (Sukadiyanto, 2010: 8).

d. Prinsip Latihan

Pelaksanaan latihan untuk prestasi olahraga memang perlu dilakukan secara sistematis dan terprogram. Penyusunan program latihan harus berpedoman pada prinsip-prinsip latihan yang benar. Sehingga prestasi akan meningkat dan mendapatkan hasil yang optimal.

Setiap kegiatan fisik yang dilakukan atlet, akan mengarah kepada sejumlah perubahan yang bersifat anatomis dan fisiologis, biokimia dan kejiwaannya. Menurut Bompa (1990: 75) dalam (Supriatna, 2015: 147) menyatakan bahwa, efisiensi dari suatu latihan merupakan akibat dari: waktu yang dipakai, jarak yang ditempuh dan jumlah pengulangan (volume): beban dan kecepatannya (intensitas): serta frekuensi penampilannya (densitas).

Menurut Budiwanto (2012: 16), prinsip-prinsip latihan yang baik antara lain:

- 1) Prinsip beban bertambah (*overload*).
- 2) Prinsip spesialisasi (*specialization*).
- 3) Prinsip perorangan (*individualization*).
- 4) Prinsip variasi (*variety*).
- 5) Prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*).
- 6) Prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*).
- 7) Prinsip pulih asal (*recovery*).
- 8) Prinsip reversibilitas (*reversibility*).
- 9) Menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*).
- 10) Prinsip aktif partisipasi dalam latihan.
- 11) Prinsip proses latihan menggunakan model.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan antara lain prinsip beban lebih (*overload principle*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan (*individualization*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral*

development), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), prinsip variasi, prinsip proses latihan menggunakan model. Proses berlatih yang dilakukan secara teratur, terencana, berulang-ulang, dan semakin lama semakin bertambah beban latihannya sesuai dengan prinsip latihan akan membuat kemampuan atlet sesuai yang diharapkan.

e. **Komponen Latihan**

Setiap kegiatan latihan secara keseluruhan tentu mempunyai tujuan untuk mencapai kondisi puncak atau peak performance seorang atlet. Oleh karena itu ada beberapa faktor yang mempengaruhi efektivitas dari kegiatan latihan, antara lain adalah frekuensi latihan, waktu efektif yang digunakan pada setiap sesi latihan, jumlah pengulangan dalam setiap sesi, beban, intensitas, dan densitas latihan. (Bompa (1994: 75-91) dalam (Bastinus N Matjan, 2009: 66-67)

Menurut Sukadiyanto (2005 24-29) dalam (Afristian Ismadraga dan Ria Lumintuarso, 2015: 18) mengemukakan bahwa komponen latihan ada 12 antara lain *intensitas, volume, recovery, interval, repetisi, set*, seri atau sirkuit, durasi, densitas, irama, frekuensi, dan sesi atau unit.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa komponen latihan terpenting terdiri dari *volume, intensitas, dan recovery*. Sehingga dalam pembuatan program latihan harus dilakukan dengan terukur dengan memperhatikan jumlah beban latihan.

3. Metode Latihan

Tingkat penyesuaian latihan atau adaptasi latihan dari masing-masing atlet berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Adaptasi atlet dapat dipengaruhi oleh faktor usia atlet, usia latihan, kualitas kebugaran otot, kualitas kebugaran sistem energi, dan kualitas atau mutu latihan. Menurut Sukadiyanto (2010: 18) ciri-ciri penyesuaian tubuh akibat dari latihan adalah:

1. Kemampuan fisiologis, yaitu membaiknya sistem pernafasan, membaiknya fungsi jantung, membaiknya fungsi paru, serta membaiknya sirkulasi dan volume darah.
2. Meningkatkan kemampuan fisik seperti kekuatan, kecepatan, dan power.
3. Tulang, ligament, tendo, dan hubungan jaringan otot lebih kuat

Selain itu ciri-ciri penyesuaian tubuh akibat dari latihan menurut pendapat Mansur (2009: 8) dalam (Fitria Dwi Andriyani, 2015: 3) dapat terlihat dari denyut nadi istirahat lebih lambat, pernafasan lebih lambat,

kinerja lebih baik, semangat lebih baik, tidur relative lebih mudah dan lama serta tidak mudah lelah.

Dari uraian pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh dari latihan adalah adanya adaptasi dari tubuh atlet dengan ditandai peningkatan kemampuan fisiologis atlet. Oleh karena itu sesuai dengan prinsip beban berlebih dan tetap memperhatikan kondisi atlet pada saat akan menjalani program latihan.

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelincahan

Menurut Dangsina Moeloe dan Arjadino Tjokro (1984: 8-9) adalah:

- 1) Tipe tubuh Seperti telah dijelaskan dalam pengertian kelincahan bahwa gerakan-gerakan kelincahan menuntut terjadinya pengurangan dan pemacuan tubuh secara bergantian. Di mana momentum sama dengan massa dikalikan kecepatan. Di hubungkan dengan tipe tubuh, maka orang yang tergolong mesomorf dan mesoektomorf lebih tangkas dari sektomorf dan endomorf.
- 2) Usia Kelincahan anak meningkat sampai kira-kira usia 12 tahun (memasuki pertumbuhan cepat). Selama periode tersebut (3 tahun) kelincahan tidak meningkat, bahkan menurun. Setelah masa pertumbuhan berlalu, kelincahan meningkat lagi secara mantap sampai anak mencapai maturitas dan setelah itu menurun kembali.
- 3) Jenis kelamin anak laki-laki menunjukkan kelincahan sedikit lebih baik dari pada anak wanita sebelum mencapai usia pubertas. Setelah pubertas perbedaan tampak lebih mencolok.
- 4) Berat badan yang berlebihan secara langsung mengurangi kelincahan.
- 5) Kelelahan mengurangi ketangkasan terutama karena menurunnya koordinasi. Sehubungan dengan hal itu penting untuk memelihara daya tahan kardiovaskuler dan otot agar kelelahan tidak mudah timbul. ([http://anggaway89.wordpress.com/2010/05/24/latihan - kelincahan/](http://anggaway89.wordpress.com/2010/05/24/latihan-kelincahan/). Diunduh pada tanggal 28 April 2012).

b. Latihan Kelincahan

- 1) Taman Gawang
 - a) Letakkan gawang aman secara acak di lapangan dengan jumlah secukupnya, bila guru atau pelatih memberi aba-aba, maka siswa lari dan melompati gawang yang ditemui.
 - b) Lakukan gerakan yang sama tetapi dengan berpasangan (bergandengan tangan) 2 atau 3 anak.

- 2) Gawang membentuk regu.
 - a) Lakukan latihan seperti di atas, tetapi bila guru atau pelatih menyebut angka tertentu (2, 3, atau 4), maka siswa membentuk regu sesuai dengan jumlah yang disebutkan.
 - b) Sebutkan jumlah atau angka secara bervariasi, supaya suasana meriah dan menyenangkan.
- 3) Slalom gawang.
 - a) Anak-anak berlatih dengan cara berlari dan melewati gawang dengan arah yang disesuaikan kebutuhannya.
 - b) Latihan dapat dilakukan dengan cara sendiri-sendiri atau berpasangan berdua atau bertiga.
 - c) Apabila latihan dilakukan dengan berpasangan anak-anak diminta untuk kompak.
- 4) Lompat gawang. Take-off atau menumpu lompat vertikal melewati gawang.
 - a) Pasang beberapa gawang aman pada posisi tinggi, pada jarak 2 meter.
 - b) Anak-anak melompat dengan satu kaki, dan mendarat dengan kaki yang satunya.
 - c) Melangkah satu langkah dan dilanjutkan lompat lagi melewati gawang selanjutnya.
- 5) Lompat gawang. Take-off atau menumpu lompat horisontal melewati gawang.
 - a) Pasang beberapa gawang aman pada posisi tinggi, dengan jarak 2 meter.
 - b) Lompat satu kaki, mendarat dengan kaki satunya, dan langsung menumpu lagi ke gawang selanjutnya.
- 6) Sprint gawang. Sprint ganti tumpuan atau langkah genap (4-6-8)
 - a) Pasang beberapa gawang aman pada posisi tinggi, dengan jarak antara 5-9 meter.
 - b) Anak lari awalan dan mampu melewati gawang, mendarat, kemudian melangkah 4-6-8 langkah dan menumpu lagi melewati gawang dengan kaki yang lain.
- 7) Sprint gawang. Sprint tumpuan sama langkah atau gasal (3-5-7).
 - a) Pasang beberapa gawang aman pada posisi tinggi, dengan jarak antara 5-9 meter.
 - b) Anak lari awalan dan menumpu melewati gawang, mendarat, kemudian melangkah 3,5,7 langkah dan menumpu lagi melewati gawang dengan kaki yang sama.

- 8) Sprint gawang estafet dalam simulasi perlombaan.
 - a) Latihan dilakukan seperti bermain gawang, tetapi dilakukan dalam bentuk perlombaan beregu-estafet.
 - b) Misalnya satu regu 4 anak, masing-masing 2 anak di tiap sisinya.
 - c) Usahakan membentuk kelompok atau regu yang seimbang, supaya anak-anak semangat.
- 9) Kanga's Escape
 - a) Dua lintasan setiap tim, satu dengan gawang dan satunya tidak.
 - b) Dua orang dalam satu team, berdiri pada dua sisi yang berbeda
 - c) Peserta pertama start dari start berdiri dan berlari 40 meter tanpa gawang.
 - d) Pada akhir lintasan memberikan gelang *estafet* (gelang diberikan dibelakang bendera) ke pelari nomor dua yang meneruskan lari melewati gawang.
 - e) Pelari kedua juga start dengan posisi berdiri dan lari melewati gawang sampai ujung sampai ujung lintasan dan memberikan gelang *estafet* ke pelari ketiga.
 - f) Pelari ketiga lari tanpa gawang dan memberikan ke pelari keempat dan seterusnya.

10) Lari bolak-balik.

Atlet lari bolak balik secepatnya dari titik yang satu ke titik yang lain sebanyak kira-kira 10 kali. Setiap kali sampai pada suatu titik dia harus berusaha untuk secepatnya membalikkan badan untuk lari menuju titik yang lain. Perlu diperhatikan bahwa:

- a) Jarak antara kedua titik jangan terlalu jauh, misalnya 10 m atau lebih, maka ada kemungkinan bahwa setelah lari beberapa kali bolak-balik dia tidak mampu lagi untuk melanjutkan larinya., dan atau membalikkan badannya dengan cepat disebabkan karena faktor kelelahan. Jika Kelelahan mempengaruhi kecepatan larinya, maka latihan tersebut sudah tidak sah (valid) lagi untuk digunakan sebagai latihan kelincahan.
 - b) Jumlah ulangan lari bolak balik jangan terlalu banyak sehingga menyebabkan atlet lelah. Kalau ulangan larinya terlalu banyak maka menyebabkan seperti diatas. Faktor kelelahan akan mempengaruhi apa yang sebetulnya ingin dilatih yaitu kelincahan.
- c. Variasi Lompat Gawang
- Lompat gawang berfungsi untuk membina kekuatan otot tungkai, dan kecepatan gerak yang dibutuhkan dalam olahraga panjat tebing. Gawang dibuat dengan berbagai macam ukuran antara lain 30-50 cm.

alat ini berfungsi sebagai rintangan, tantangan agar atlet terpacu untuk mengatasinya.

Dalam unsur lompat gawang, pelari gawang memfokuskan pada pengulangan tiga langkah lari percepatan. Dalam unsur melewati gawang, pelari gawang berusaha meminimalkan waktu melayang dan mempersiapkan diri untuk melakukan lari berikutnya (Jopres 2018: 62)

Lompat gawang sangat diperlukan dalam cabang olahraga panjat tebing, yaitu apabila atlet memiliki power tungkai yang baik diharapkan dapat melakukan lompatan dengan tumpuan yang optimal pada saat latihan dan di pertandingan.

d. Hakekat Kelincahan

Menurut Widiastuti (2017: 137) agility atau kelincahan adalah komponen penting yang dibutuhkan oleh hampir seluruh cabang olahraga, agility atau kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Sedangkan Harsono (2001: 2) berpendapat bahwa kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.

Menurut Lubis (2013: 95) menjelaskan juga bahwa kelincahan adalah seperangkat keterampilan kompleks yang dilakukan oleh seseorang untuk merespon stimulus eksternal dengan perlambatan dan perubahan arah. Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Karakteristik dari kelincahan sendiri diantaranya adalah perubahan arah lari, perubahan posisi tubuh, dan perubahan arah bagian-bagian tubuh. Kelincahan sendiri juga tersusun dari beberapa komponen yang diantaranya adalah koordinasi, kekuatan, kelentukan, dan power.

e. Macam-macam Kelincahan

Agility atau kelincahan terbagi menjadi dua macam (Mylsidayu & Kurniawan, 2015: 148), antara lain sebagai berikut:

1) *Agility* Umum

Agility umum adalah *agility* seseorang dalam melakukan olahraga pada umumnya dan menghadapi situasi hidup dengan lingkungan.

2) *Agility* Khusus

Agility khusus adalah *agility* yang diperlukan sesuai dengan cabang olahraga yang diikutinya. Artinya, kelincahan yang

dibutuhkan memiliki karakteristik tertentu sesuai tuntutan cabang olahraga yang ditekuni.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Mohammad Hasan Basri¹, Noer Wahid Riqzal Firdaus² (2020) yang berjudul “Pengaruh Latihan *Speed, Agility and Quickness* (SAQ) Untuk Meningkatkan Kelincahan Pada Atlet Futsal Puslatcab Tahun 2020” Tujuan penelitian ini untuk mengaplikasikan program pelatihan speed agility and quickness ini pada atlet Futsal Kabupaten Sumenep. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan penelitian *randomized control group pretest-posttest design*. Didalam penelitian eksperimen ada empat prinsip yang perlu diperhatikan, yaitu: subjek ditempatkan secara acak, adanya perlakuan, adanya kelompok kontrol, dan adanya ukuran keberhasilan. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *matching pairing*. Analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kecepatan yang signifikan setelah diberi perlakuan selama enam minggu. Hal ini dapat dilihat dari rerata tes akhir sebesar 10,11 dan rerata tes awal sebesar 11,26 dengan standart deviasi untuk pre-test sebesar 0,44 dan post-test sebesar 0,54. Sehingga selisih dari rerata tersebut menunjukkan adanya peningkatan setelah diberi perlakuan selama pelatihan delapan minggu dan dengan frekuensi tiga kali. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setelah adanya perlakuan selama enam minggu dengan program pelatihan *speed, agility and quickness* (SAQ) dapat memberikan dampak peningkatan kelincahan sebesar 11,37 %.
2. Penelitian Citra Azhariat Malasari (2019) yang berjudul “Pengaruh Latihan *Shuttle-Run* Dan *Zig-Zag Run* Terhadap Kelincahan Atlet Taekwondo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan latihan shuttle-rundan *zig-zag run* dalam meningkatkan kelincahan atlet taekwondo. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan rancangan *pre-test* dan *post-test design control group*. Hasil penelitian menunjukkan, (1) latihan shuttle run memberikan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan kelincahan ($t_{hit} = 61,42 > t_{tab} = 2,26$); (2) latihan zig-zag run memberikan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan kelincahan ($t_{hit} = 169,06 > t_{tab} = 2,26$); (3) latihan *zig-zag run* lebih efektif dalam meningkatkan kelincahan dibandingkan dengan latihan *shuttle run* ($t_{hit} = 25,64 > t_{tab} = 2,26$). Simpulan, latihan dengan metode *zig-zag run* lebih efektif dalam meningkatkan kelincahan atlet taekwondo.

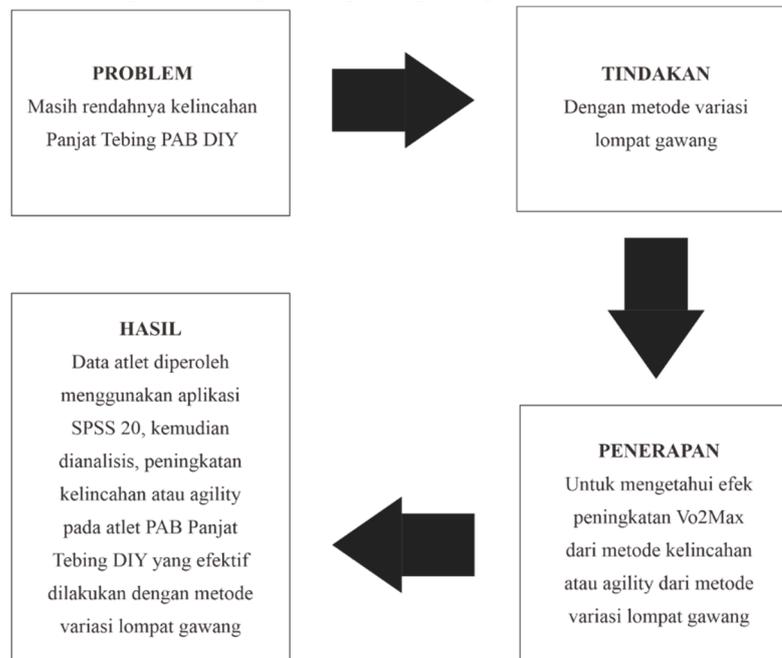
C. Kerangka Berpikir

Kondisi fisik merupakan prasyarat yang harus dimiliki oleh seorang atlet didalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga.

Kelincahan (*agility*) menurut Bompa (2009) atau ada juga yang menggunakan istilah ketangkasan secara sederhana dapat diartikan sebagai kemampuan dalam mengubah arah gerakan. Dalam beberapa buku juga ada yang menyamakan *agility* dengan *quickness* yang disebutkan sebagai kecepatan dalam mengubah arah. Dengan pandangan demikian, dalam menyusun program pelatihan biasanya terdapat saling keterkaitan dalam upaya peningkatan kecepatan dan kelincahan (*speed, agility, and quickness*) yang sering disingkat dengan SAQ.

Oleh karena itu, metode latihan variasi lari lompat gawang merupakan metode yang dibutuhkan untuk memudahkan mengoptimalkan kelincahan atlet panjat tebing PAB DIY dalam berlatih. Metode ini memungkinkan atlet untuk mengoptimalkan kelincahan melalui program latihan dan kemudian mempraktekkannya, sehingga dapat membantu atlet berlatih dan belajar baik saat proses latihan maupun diluar tempat latihan. Metode ini diharapkan juga akan membantu atlet dalam memaksimalkan kemampuan dan potensi yang mereka miliki.

Berikut adalah bagan kerangka berpikir pada penelitian ini:



Gambar 1 Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori serta kerangka berpikir di atas, hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

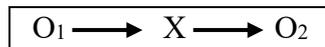
1. Ada pengaruh pada metode latihan Variasi Lompat Gawang lebih efektif dalam mengoptimalkan kelincahan pada Atlet PAB Panjat Tebing DIY.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam setiap penelitian diperlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Tentang metode eksperimen dijelaskan oleh Sugiono (2012: 72) adalah “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu dengan memberikan perlakuan terhadap subjek perlakuan metode latihan variasi lompat gawang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan teknik tes untuk pengambilan datanya. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah one pretest- posttest group (Sugiyono, 2013: 74). Adapun desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2 Desain Penelitian
(Sumber: Sugiyono, 2013: 75)

- O₁ : Tes awal kemampuan kelincahan (dengan *shuttle run*)
- X : Perlakuan (metode variasi latihan lari lompat gawang)
- O₂ : Tes akhir kemampuan kelincahan (dengan *shuttle run*)

B. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu konsep yang memiliki variabilitas atau keragaman yang menjadi fokus penelitian (Ali Maksum 2012: 29), sedangkan menurut Sugiyono (2013: 38) bahwa variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan dan Sugiyono (2013: 38) yang mengutip dari Hatch dan Farhadi (1981) bahwa variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek, yang mempunyai "variasi" antar satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain.

Variabel bebas (*independent variabel*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya dan timbulnya variabel *dependent* (terikat) (sugiono, 2012)

Variabel terikat (*dependent variabel*) adalah variabel yang menjadi pusat perhatian utama penelitian. Menurut (Sugiono, 2012) variabel terikat (*dependent variabel*) sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen atau variabel terikat. Variabel terikat (*dependt*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*) sebagai berikut:

1. Variabel Bebas adalah Metode Variasi Latihan Lari Lompat Gawang.

Metode variasi latihan lari lompat gawang merupakan suatu sistem atau metode latihan lari dan lompat yang diselengi oleh interval-interval yang berupa masa masa istirahat, atau serangkaian latihan fisik yang diulang-ulang yang diselengi dengan periode-periode pemulihan atau recovery. Menurut Harre (1982) dalam Dwikusworo (2000), repetisi atau ulangan dapat dilakukan dengan berbagai macam irama, diantaranya irama cepat dan irama lambat. Berkaitan dengan hal tersebut, maka metode latihan lari lompat gawang dapat dilakukan dengan irama cepat dan irama lambat. Atas dasar uraian dan penjelasan di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul Pengaruh Metode Latihan Lari Lompat Gawang untuk Mengoptimalkan Kelincahan pada Atlet Panjat Tebing PAB DIY.

2. Variabel Terikat adalah Kemampuan Kelincahan pada Atlet Panjat Tebing PAB DIY.

Untuk mempermudah dalam melakukan identifikasi dan pengukuran terhadap variabel penelitian perlu diberikan definisi operasional. Variabel adalah gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Variabel itu sebagai atribut dari sekelompok objek yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya dalam kelompok itu (Sugiyono, 2003: 2).

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel adalah kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah posisi diarea tertentu. Seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik berarti kelincahannya cukup baik (Sajoto,1988: 77). Kualitas dalam mengoptimalkan kelincahan dengan baik akan diukur menggunakan *shuttle run*.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan populasi, Menurut Sugiyono (2013: 80) bahwa populasi adalah wilayah generalis yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam lainnya. Populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau obyek yang diteliti itu.

Menurut Ali Maksum (2012: 53) Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet PAB Panjat Tebing DIY yang berjumlah 19 atlet terdiri dari 8 atlet putra dan 11 atlet putri yang berusia minimal 10 tahun dan maksimal 18 tahun.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2013: 85) purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau syarat-syarat tertentu. Beberapa persyaratan yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah:

- a. Sampel yang digunakan merupakan atlet PAB Panjat Tebing DIY.
- b. Umur atlet yang dijadikan sampel minimal pelajar SD-SMA yang berusia {10 tahun dan maksimal 18 tahun}.
- c. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berstatus atlet PAB Panjat Tebing DIY.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet PAB Panjat Tebing DIY yang berjumlah 19 atlet yang terdiri dari 8 atlet putra dan 11 atlet putri. Sampel yang digunakan hanya berjumlah 19 atlet karena 19 atlet tersebut sudah memenuhi kriteria ketentuan dalam penelitian.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

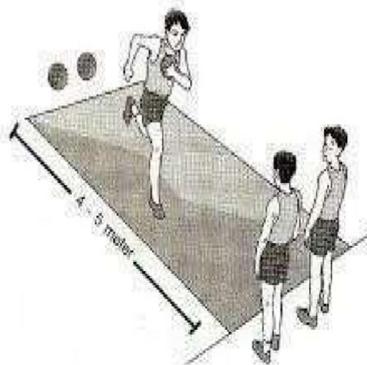
1. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian dibutuhkan alat yang dipakai untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2013: 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Arikunto (1995: 51) menjelaskan mengenai tes yaitu : “Suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.”

Sedangkan pengukuran menurut Nurhasan (2007: 5), “pengukuran merupakan suatu proses pengumpulan data/informasi dari suatu obyek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur.”

Dengan melakukan tes dan pengukuran ini penulis mengambil beberapa manfaat, diantaranya penulis dapat mengevaluasi tahap latihan yang telah dilakukan, selain bisa mengembangkan prestasi atlet penulis juga menjadikan ini sebagai bahan perbaikan dalam pembelajaran atau pelatihan. Instrumen merupakan alat ukur untuk mendapatkan data agar suatu penelitian mendapatkan data yang sesuai diharapkan untuk itu dibutuhkan instrumen yang dirancang dan dibuat sedemikian rupa.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah *Shuttle Run*. Adapun petunjuk pelaksanaan selengkapnya dari *Shuttle Run* adalah sebagai berikut:

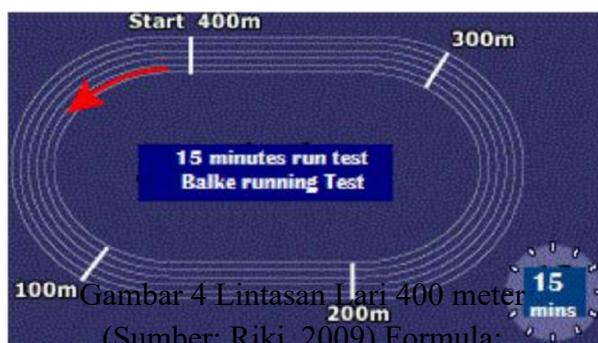


Gambar 3 Keterampilan *Test Shuttle Run*

Berikut ini deskripsi pelaksanaan *tes shuttle run*:

- a. Penjelasan Umum
 - 1) Tujuan mengukur hasil kelincahan.
 - 2) Sarana dan prasana untuk mempersiapkan alat atau fasilitas sebagai berikut: lintasan lari, meteran, *stopwatch*, buku panduan *Kid's Athletics*, buku tulis, dan pulpen.
 - 3) Tugas Testor (Asisten Pengawas Lintasan)
 - a) Memeriksa alat-alat tes dan pengukuran,
 - b) Memberikan instruksi tentang tata cara tes,
 - c) Mengisi formulir hasil tes, dan
 - d) Menilai hasil tes dengan aktual.
 - 4) Tugas Testee
 - a) Melakukan pemanasan,
 - b) Mempersiapkan diri dengan memahami cara-cara *shuttle run* yang baik,
 - c) Menunggu giliran tes,

- d) Melakukan tes, dan
 - e) Melakukan *coolingdown*.
- b. Cara Penilaian
- 1) Test dilakukan sebanyak dua kali.
 - 2) Apabila melakukan lebih dari 10 detik maka hasil test di anggap gagal dan harus diulang.
- c. Pelaksanaan dan Cara-cara *Test*
- 1) Melakukan pemanasan
 - 2) Memberikan penjelasan tentang *test shuttle run* Testee melakukan shuttle run sebagai berikut
 - 3) Testee berdiri dibelakang garis start. Pada aba-aba “ya” diberikan, testee dengan segera dan secepat mungkin berlari ke depan menuju garis akhir dan menyentuh garis tersebut dengan tangan. Setelah itu segera kembali ke garis start dan menyentuh garis tersebut, kemudian berputar lagi dan lari menuju garis ke akhir, lalu berputar lagi dan segera lari lagi, demikian seterusnya dilakukan dengan lari bolak-balik sehingga mencapai frekuensi lari sebanyak 6 x 10 meter. Testee diberi kesempatan sebanyak dua kali.
 - 4) Evaluasi
 Penulis memberikan kesimpulan atas kekurangan dan kelebihan tentang pelaksanaan tes yang sudah dilakukan oleh semua testee.
 - 5) Pelaksanaan Latihan
 Latihan dilaksanakan dua kali dalam seminggu. Di minggu pertama pada hari senin dan jumat, di minggu ke dua pada hari senin dan rabu dimulai pukul 14.30 17.30 WIB selama 180 menit. Tempat latihan di Stadion Mandala Krida Jl. Kenari, Semaki, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lintasan tes dapat berupa track ataupun lapangan terbuka.



Gambar 4 Lintasan Lari 400 meter
 (Sumber: Riki, 2009) Formula:

NORMA KELINCAHAN

Table 2 Norma Kelincahan

No	Norma	Prestasi Putra	Prestasi Putri
1.	Baik Sekali	Ke atas 12.10	Ke atas 12.42
2.	Baik	12.11 - 13.53	12.43 – 14.09
3.	Sedang	12.11 – 14.96	14.10 – 15.74
4.	Kurang	14.98 – 16.39	15.75 – 17.39
5.	Kurang Sekali	16.40 – ke bawah	17.40 – k3 bawah

(Sumber: Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta: 2003)

Table 3 Intensitas Latihan Kecepatan dan Kekuatan

No.	% Penampilan Maksimal	Kategori Intensitas
1.	30% - 50%	Rendah
2.	50% - 70%	Sedang
3.	70% - 80%	Menengah
4.	80% - 90%	Sub Maksimal
5.	90% - 100%	Maksimal
6.	100% - 105%	Supermaksimal

Table 4 Lima Zona Intensitas Olahraga Siklis

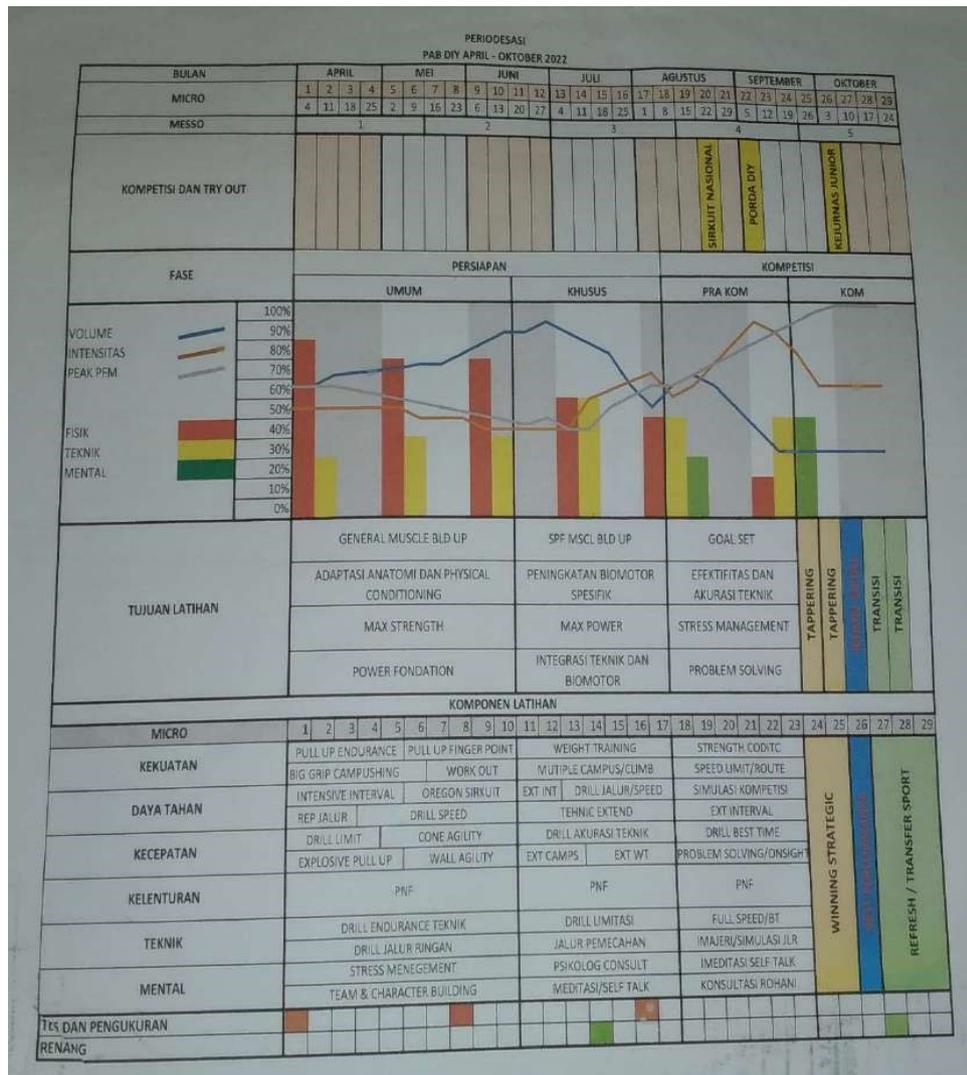
Zona	Waktu Kerja	Tingkat Intensitas	Sistem Energi	% ERGOGENESIS	
				ANAEROB	AEROB
1.	1–15"	S/D Kemampuan	ATP-PC	100 – 95	0 – 5
2.	15–60"	Maks	ATP-PC & LA	90 – 80	10 – 20
3.	1–6'	Sub Maks	LA+AEROBIK	70–(40–30)	30 – (60– 70)
4.	6–30'	Menengah	AEROBIK	(40–30)–10	(60–70) – 90
5.	30'	Rendah	AEROBIK	5	95

Table 5 Empat Zona Intensitas Berdasarkan Denyut Nadi Latihan

Zona	Intensitas	Denyut Nadi Latihan/menit
1.	Rendah	120 – 150
2.	Menengah	150 – 170
3.	Tinggi	170 – 185
4.	Maksimal	185 >

Table 6 Program Sesi Latihan

PROGRAM SESI LATIHAN PANJAT TEBING PAB DIY DALAM EXPERIMEN LOMPAT GAWANG			
Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3	Sesi 4
Senin 4 April 2022	Jumat 8 April 2022	Senin 9 Mei 2022	Senin 23 Mei 2022
Teknik Kecabangan	Agility	Power	Endurance
Endurance	Teknik Kecabangan	Agility	Explosive Pull Up Variasi
Sesi 5	Sesi 6	Sesi 7	Sesi 8
Senin 30 Mei 2022	Jumat 10 Juni 2022	Senin 13 Juni 2022	Rabu 15 Juni 2022
Integrasi Teknik	Agility Endurance	TRY IN AND TRY OUT	Power
Endurance	Integrasi Teknik	PPLP BALI DAN PPLP, PAB DIY	Integrasi Teknik
Sesi 9	Sesi 10	Sesi 11	Sesi 12
Senin 4 Juli 2022	Rabu 13 Juli 2022	Senin 1 Agustus 2022	Senin 8 Agustus 2022
Peningkatan efektifitas	Seleksi Atlet DBON	Agility Games	Agility Khusus
dan Akurasi Teknik	Kemenpora RI	Endurance Climbing	Integrasi Teknik
Sesi 13	Sesi 14	Sesi 15	Sesi 16
Rabu 5 September 2022	Rabu 5 Oktober 2022	Senin, 7 November 2022	Senin, 6 Desember 2022
PORDA DIY	Agility Games	Power	KEJURNAS FPTI XVIII BANGKA BELITUNG
	Endurance Climbing	Integrasi Teknik	



Gambar 5 Program Latihan Makro (Tahunan)

2. Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengambilan data terbagi 3 gelombang yaitu pretest, perlakuan (*treatment*) dan *posttest*. Langkah-langkah atau proses pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Melakukan Persiapan Tes

Persiapan pengumpulan data dengan memberikan pengertian kepada atlet tentang tes yang akan dilakukan. Tujuan persiapan pengumpulan data adalah untuk melakukan pengumpulan data disesuaikan dengan masalah yang ada. Dalam penelitian ini persiapan yang harus dilakukan adalah menyiapkan alat-alat, menyiapkan bahan, menyiapkan pelaku eksperimen.

b. Pelaksanaan Tes

Dalam pelaksanaan tes ini menggunakan Shuttle run. Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data pretest dan data posttest. Data pretest dilakukan sebelum sampel diberikan perlakuan latihan lari lompat gawang, sampel melakukan Shuttle run dengan cara lari dilintasi atletik sepanjang 4-10 meter. Setelah sampel diberi perlakuan latihan lari lompat gawang sampel melakukan posttest dengan tes Shuttle run yaitu lari bolak balik sepanjang jarak 4-10 meter lintasan atletik dengan peraturan yang sudah ditentukan.

3. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data hipotesis pertama menggunakan Uji-t, yaitu dengan membandingkan hasil pretest dengan posttest pada kelompok eksperimen. Analisis data menggunakan program SPSS 20. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis. Uji persyaratan penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji ini dilakukan apakah distribusi dari semua variabel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas dari masing – masing skor digunakan rumus Kolmogorov – Smirnov sebagai berikut:

$$KD = \sqrt{\frac{D}{n}}$$

Keterangan:

KD = Harga Kolmogorov – Smirnov yang dicari
 n_1 = Jumlah sampel yang diobservasi atau diperoleh
 n_2 = Jumlah sampel yang diharapkan

(Sumber: Sugiyono, 2013: 172)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas (Suharsimi, 2002: 66) adalah sebagai berikut.

$$F_{db} = \frac{bs}{kt}$$

Keterangan:

bs = Standar Deviasi Besar

kt = Standar Deviasi Besar

c. Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Analisis data penelitian dilakukan dengan membandingkan data hasil pretest dan posttest setelah perlakuan. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t table,

maka H_0 ditolak dan jika t hitung lebih besar dibandingkan t table, maka H_0 diterima.

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{\sum D^2}{N}}}$$

Keterangan:

t = Harga t untuk sampel berkorelasi

D = (*difference*) perbedaan antara skor tes awal dengan skor tes akhir untuk setiap individu

$\sum D$ = Rerata dari nilai perbedaan (rerata dari D) $\sum D^2$ = kuadrat dari D

N = Banyaknya subjek penelitian

(Sumber: Sugiyono, 2013: 184)

d. Uji Perbedaan

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{\sum D^2}{N}}}$$

Keterangan:

D = *Different* atau selisih kelompok *posttest* – *pretest*

N = Jumlah subjek

(Sumber: Suharsimi, 2002: 86).

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variasi latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 april 2022 dan juli 31 oktober 2022 di Stadion Mandala Krida Jl. Kenari, Semaki, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek dalam penelitian ini, yaitu atlet PAB Panjat Tebing DIY 2022 sebanyak 19 atlet. Tes *shuttle run* diambil sebanyak dua kali, yaitu pretest dan posttest. Pretest bertujuan untuk mencari reliabilitas, merangking, membagi dua kelompok, dan membandingkan dengan hasil posttest. Tes *shuttle run (posttest)* dilakukan setelah siswa diberikan latihan keterampilan kombinasi lari lompat gawang. Tes dilakukan 2 kali kesempatan dan diambil nilai yang terbaik. Dengan demikian diperoleh data dalam melakukan tes kelincahan dengan *shuttle run* saat pretest dan posttest atlet PAB Panjat Tebing DIY. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Hasil *Pretest Shuttle Run*

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut: nilai minimum (nilai minimal) 7.60; nilai maximum (nilai maksimal) 9.52; mean (nilai rata-rata) 8.52; median (nilai tengah) 8.46; modus (nilai sering muncul) 9.52; dan standar deviation (simpangan baku) 613.36; range (rentang data) 1.92. Deskripsi hasil penelitian pretest juga disajikan dalam frekuensi dengan jalan mengurangi data yang terbesar dengan data terkecil yang ada pada kelompok itu. Deskripsi hasil penelitian pretest dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 7 Deskripsi Hasil *Pretest Shuttle Run*

Statistics Hasil Pretest		
Valid		19
N	Missing	0
Mean		8.5216
Std. Error of Mean		.14072
Median		8.4600
Mode		9.52
Std. Deviation		.61336
Range		1.92
Minimum		7.60
Maximum		9.52
Sum		161.91

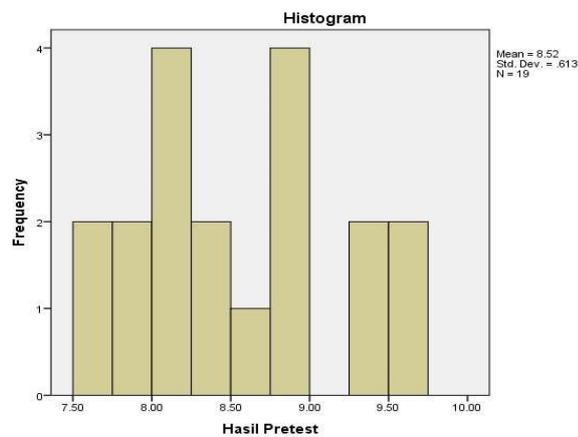
Table 8 Hasil *Pretest Shuttle Run*

Hasil Pretest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7.60	1	5.3	5.3
	7.65	1	5.3	10.5
	7.76	1	5.3	15.8
	7.88	1	5.3	21.1
	8.10	1	5.3	26.3
	8.13	1	5.3	31.6
	8.20	1	5.3	36.8
	8.22	1	5.3	42.1
	8.33	1	5.3	47.4
	8.46	1	5.3	52.6
	8.68	1	5.3	57.9
	8.75	1	5.3	63.2
	8.80	1	5.3	68.4
	8.82	1	5.3	73.7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
8.87	1	5.3	5.3	78.9
9.27	1	5.3	5.3	84.2
9.35	1	5.3	5.3	89.5
9.52	1	5.3	5.3	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 6 Grafik Hasil *Pretest Shuttle Run*

2. Deskripsi Hasil *Posttest Shuttle Run*

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut: nilai minimum (nilai minimal) 6.76; nilai maximum (nilai maksimal) 9.23; mean (nilai rata-rata) 7.67; median (nilai tengah);7,60 modus (nilai sering muncul) 6.93; dan standar deviation (simpangan baku) 635.75; range (rentang data) 2.47. Deskripsi hasil penelitian posttest juga disajikan dalam frekuensi dengan jalan mengurangi data yang terbesar dengan data terkecil yang ada pada kelompok itu. Deskripsi hasil penelitian posttest dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

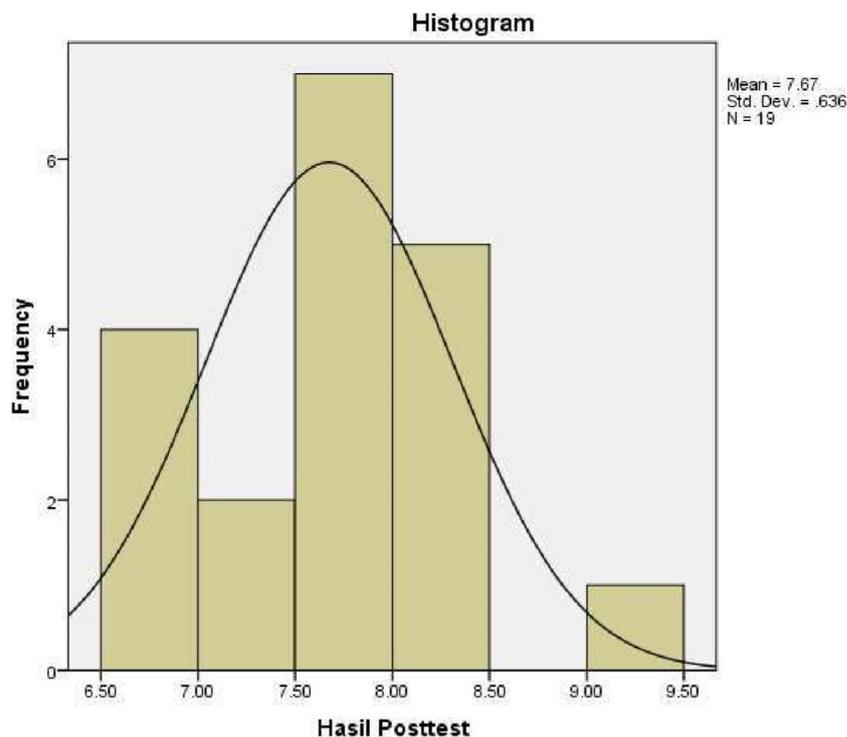
Table 9 Deskripsi Hasil *Posttest Shuttle Run*

Statistics Hasil Posttest		
Valid N		19
	Missing	0
Mean		7.6747
Std. Error of Mean		.14585
Median		7.6000
Mode		6.93
Std. Deviation		.63575
Range		2.47
Minimum		6.76
Maximum		9.23
Sum		145.82

Table 10 Hasil *Posttest Shuttle Run*

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.76	1	5.3	5.3
	6.90	1	5.3	10.5
	6.93	1	10.5	21.1
	7.00	1	5.3	26.3
	7.38	1	5.3	31.6
	7.50	1	5.3	36.8
	7.53	1	5.3	42.1
	7.54	1	5.3	47.4
	7.60	1	5.3	52.6
	7.64	1	5.3	57.9
	7.80	1	5.3	63.2
	7.88	1	5.3	68.4
	8.15	1	5.3	73.7
	8.20	1	5.3	78.9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
8.21	1	5.3	5.3	84.2
8.31	1	5.3	5.3	89.5
8.36	1	5.3	5.3	94.7
9.23	1	5.3	5.3	100.0
Total	19	100.0	100.0	



Gambar 7 Grafik *Posttest Shuttle Run*

B. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi atau uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Penggunaan uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang bersifat homogen.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorof – Sminorv. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi distribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga Asymp. Sig dengan 0,05. Kriteriaanya menerima hipotesis apabila

Asymp. Sig lebih besar dari 0,05, apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

Table 11 Hasil Perhitungan Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		19
Normal Parameters	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.20253081
	Absolute	.131
Most Extreme Differences	Positive	.131
	Negative	-.072
Kolmogoroc-Smirnov Z		.569
Asymp. Sig. (2-tailed)		.902

a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data.

Dari tabel diatas harga Asymp. Sig dari variabel pretest dan posttest sebesar 0,902. Karena nilai Asymp. Sig dari kedua variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan populasi yang berdistribusi normal diterima. Dari keterangan tersebut, maka data variabel dalam penelitian ini dapat dianalisis menggunakan pendekatan statistic parametrik.

2. Uji Homogenitas

Dalam uji ini akan menguji hipotesis bahwa varians dari variabel-variabel tersebut sama, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan nilai signifikan lebih dari 0,05. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 12 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances Hasil Posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.026	1	36	.872

Dari perhitungan diperoleh signifikansi sebesar $> 0,872 > 0,05$. berarti varian sampel tersebut homogeny, maka hipotesis yang menyatakan varians dari variabel yang ada sama atau diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi homogen.

C. Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya pengaruh metode latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY sebagai berikut:

- Hipotesis nol (Ho) : Tidak ada pengaruh metode latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY
- Hipotesis Alternatif (Ha) : Adanya pengaruh metode latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY.

Untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh signifikan dari metode latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY, maka dilakukan uji t. Hasil uji t terangkum dalam tabel berikut:

Table 13 Deskripsi Hasil Uji T
Paired Sample Test T

Pair 1	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			
Hasil Pretest	.84684	.20281	.04563	.74909 .94460	18.200	18	.000
Hasil Posttest							

Dari hasil uji t dapat dilihat jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikansi probability $0,000 < 0,05$, maka Ho ditolak dan Ha diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan variasi lompat gawang terhadap tingkat kelincahan atlet panjat tebing PAB DIY. Apabila dilihat dari nilai thitung $> t_{tabel}$ ($18.200 > 0,000$) ini menunjukkan bahwa metode latihan variasi lompat gawang terhadap tingkat kelincahan atlet panjat tebing PAB DIY memberikan perubahan yaitu lebih baik $0,04563$ dibandingkan sebelum diberikan latihan.

Secara spesifik hasil perlakuan dapat diketahui melalui perhitungan perbedaan rata-rata dan rata-rata pretest dan posttest, hasil presentase peningkatan sebagai berikut:

Table 14 Presentase Peningkatan

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Hasil Pretest	8.5216	19	.61336	.14072
Pair 1 Hasil Posttest	7.6747	19	.63575	.14585

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui Pretest sebesar 8.5216 dan Posttest sebesar 7.6747 bahwa adanya peningkatan dalam mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY sebesar 0, 84684 setelah diberikan metode latihan lari lompat gawang.

D. Pembahasan

Berdasarkan perhitungan data hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan tingkat kelincahan atlet Panjat Tebing DIY sebelum perlakuan metode lari lompat gawang rata-rata atlet melakukan *test shuttle run* dari hasil *pretest* hanya mencapai 8.5216 dan *posttest* mencapai 7.6747. sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kelincahan atlet Panjat Tebing DIY sebagian besar adalah cukup. Dilihat dari rerata sebelum diberikan metode latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY berada pada rerata *pretest* 8.5216 dan *posttest* mencapai 7.6747. Ternyata setelah diberikan metode latihan lari lompat gawang meningkat 84 atau sebesar 95%. Berarti sesuai dengan hipotesis yang ada bahwa ada pengaruh metode latihan lari lompat gawang terhadap peningkatan kelincahan atlet Panjat Tebing DIY. Melihat peningkatan kelincahan atlet Panjat Tebing DIY sangatlah cukup. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kondisi kebugaran jasmani, khususnya kelincahan masih belum optimal, hal ini kemungkinan disebabkan oleh minimnya pengetahuan atlet akan pentingnya kelincahan bagi dirinya sendiri. Karakteristik atlet Panjat Tebing DIY yang sedang mengalami masa pubertas cenderung malas bergerak, sehingga mempengaruhi atlet yang akan aktif bergerak menjadi tidak bergerak. Hal ini dikarenakan atlet tidak tahu pentingnya kelincahan bagi dirinya.

Kelincahan (*agility*) adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan (Sutrisna dan Khafadi, 2010: 139). Menurut Ismaryati (2008: 76) bahwa “Kelincahan didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengubah kecepatan dan arah posisi tubuh atau bagian-bagiannya dengan cepat dan tepat, sementara perpindahannya dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan”. Sedangkan Widiastuti (2011: 125) menuliskan bahwa “*Agility* atau kelincahan

adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya”. Jika dilihat dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam mengubah arah dan posisi tubuhnya dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak, sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi di lapangan tertentu tanpa kehilangan keseimbangan tubuh.

Kelincahan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: ada beberapa faktor yang mempengaruhi kelincahan yaitu kekuatan otot, kecepatan, tenaga ledak otot, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi. Kelincahan merupakan salah satu komponen motorik yang sangat diperlukan untuk semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya. Kelincahan termasuk suatu gerak yang rumit, di mana dalam kelincahan unsur-unsur yang lain seperti kelentukan, koordinasi, dan kecepatan yang bereaksi secara bersamaan. Kelincahan ditentukan oleh faktor kecepatan bereaksi, kemampuan untuk menguasai situasi mampu mengendalikan gerakan secara tiba-tiba. kelincahan berkaitan dengan gerak tubuh yang melibatkan gerak kaki dan perubahan-perubahan yang cepat dari posisi badan. Kelincahan pada prinsipnya berperan untuk aktifitas yang melibatkan gerak tubuh yang berubah-ubah dengan tetap memelihara keseimbangan. Seseorang atlet atau pemain yang mempunyai kelincahan yang baik maka akan mampu melakukan gerakan dengan lebih efektif dan efisien. Di samping itu kelincahan merupakan prasyarat untuk mempelajari dan memperbaiki keterampilan gerak dan teknik olahraga, terutama gerak-gerakan yang membutuhkan koordinasi gerakan salah satunya pada cabang olahraga Panjat Tebing.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: Ada pengaruh metode latihan lari lompat gawang untuk mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY sebesar 95%.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan lari lompat gawang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap mengoptimalkan kelincahan pada atlet PAB Panjat Tebing DIY. Hasil penelitian ini berdampak pada pelatih panjat tebing dalam rangka mengoptimalkan kelincahan atlet. Hasil penelitian ini berimplikasi pada metode latihan lari lompat gawang dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan metode latihan untuk meningkatkan kelincahan. Pemilihan metode latihan yang tepat dengan porsi yang sesuai akan memberikan hasil yang maksimal sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian berusaha keras memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, namun bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dapat dikemukakan disini antara lain:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor tertentu yang mungkin dapat mempengaruhi test, seperti waktu istirahat, kondisi tubuh, dan lain sebagainya.
2. Peneliti sudah berusaha mengontrol kesungguhan tiap-tiap atlet dalam berlatih namun masih ada atlet yang belum serius dan fokus.

D. Saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian dan keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian, peneliti menyarankan:

1. Bagi pelaku atlet:

Pada saat latihan perlu adanya pola latihan yang terprogram dan mempunyai tujuan yang jelas sehingga proses latihan dapat berjalan dengan baik.
2. Bagi pelatih:

Dapat dijadikan pedoman untuk menyusun program latihan dalam proses latihan fisik Panjat Tebing DIY yang disesuaikan dengan kebutuhan.

3. Bagi peneliti selanjutnya:

Agar melakukan control terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kelincahan seperti kondisi tubuh dan keadaan tempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hardiono, B. (2018). Efektifitas Model Latihan Kekuatan Badgan Terhadap Keberhasilan Pemanjatan pada Olahraga Panjat Dinding untuk Pemanjat Pemula.
- Suharto,dkk. (1992). Buku Pedoman Panjat Tebing. Jakarta: Department Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi.
- Apandi, A.P. (2012). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Fleksibilitas Panggul Terhadap Hasil Panjat Dinding.
- Rifandi, A. (2017). Pilihan Rasional Wanita Sebagai Atlet Panjat Tebing (Studi Kasus Wanita Yang Bergabung di Dalam Federasi Panjat Tebing Indonesia Riau).
- Satrianingsih, B., & Yusuf, P.M. (2018). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Perut terhadap Kemampuan Panjat Tebing Nomor Speed Classic dalam dalam Cabang Olahraga Panjat Tebing Pada Atlet FPTI NTB.
- Sinunurat, E. (2013, february 27). Kontribusi Kekuatan Cengkraman, Kekuatan Otot Lengandan Otot Tungkai terhadap Kemampuan Panjat Dinding Nomor Boulder pada Atlet Panjat Dinding Mapala UNIMED Tahun 20112.
- Islamidina, A. (2018). Pengaruh Laihan Ladder Drills dan Latihan Pull Up Terhadap Peningkatan Kecepatan Pemanjatan Jalur Speed Atlet Panjat Tebing FPTI Kota Binjai.
- Chan, F. (2012). Strength Training (Latihan Kekuatan).
- Bompa Tudor O. (1990) Theory And Methodology of Training: The Key to Athletic Performance.
- Bompa, T.O. & Haff, GG. Periodization: Theory and methodology of training.(5ed) United States: Human Kinetics. 2009.
- Boreham, C. Physical activity for health. Journal of Sports Sciences. September 2006; 917-918. Doi: 10.1080/02640410600886520. 917-918.
- Dubuque. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company o Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung:Alfabeta.
- Guyton & Hall. Textbook of medical physiology (12 ed). USA: Saunders Elsevier. 2011.
- Harsono. (1988). Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Kependidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Kallol Chatterjee and Santu Dhara.2015. A Study of VO₂mqx in Relation with Body Mass Index (BMI) of Physical Education Students, Vol 3, Nomor 6.
- Long-term athlete development in athletics. Asisten depuri pembibitan olahragawan deputi bidang peningkatan prestasi olahraga kementerian

- pemuda dan olahraga 2018. Performance, 3th Edition. Dubuque IOWA: Kendallhunt Publishing Company.
- Mane, F.C. 1986. Dasar-Dasar Atletik. Bandung: Angkasa.
- Mc Kinney, J., Lithwick, D.J., Morrison, B.N., Nazzari, H., Isserow, S.H., Heilbron, B., & Krahn, A.D. the health benefit of physical activity and cardiorespiratory fitness. BC Medical Journal. Vol 58 No 3, April 2016; 131137.
- Ria Lumintuarso. 2013. Pembinaan Multilateral Bagi Atlet Pemula. Yogyakarta: UNY PRESS.
- Sukadiyanto. 2011. Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Bandung : CV. Lubuk Agung.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAH RAGA
Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta, 55281.

Nomor : 196/PKL/X1/2022
Lamp. : 1 Eksemplar proposal
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth

Bapak : Dr. Ria Lumintuarso, M.Si

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penyelesaian tugas akhir, dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk membimbing mahasiswa di bawah ini :

Nama : Deny Ramadhan
NIM : 17602244049

Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

METODE PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN KANGA'S ESCAPE UNTUK
MENINGKATKAN KELINCAHAN KIDS' ATHLETICS

Demikian atas kesediaan dan perhatian dari Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 18 November 2022

Ketua Jurusan PKO

Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 19631228 199002 1 002

**) Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL
Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali*

Lampiran 2 Surat Pembimbing Proposal Tugas Akhir Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
 FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN
 JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
 PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
 Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta, 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Deny Ramadhan
 NIM : 17602244049
 Pembimbing : Dr. Ria Lumintuarso, M.Si

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	11. Des 2021	Judul	
2.	18. JAN 2022	Revisi judul dan Bab I	
3.	20. JAN 2022	Acc judul lanjut Bab I dan Bab II	
4.	08. Feb 2022	Revisi Bab I dan Bab II, lanjut Bab III	
5.	22. Feb 2022	Revisi Bab III dan lanjut Bab IV	
6.	15. Maret 2022	Revisi program dan demo program	
7.	04. April 2022	Demo program dan Bab V	
8.	03. Feb. 2023	Acc seluruh laporan dan program	

Kajur PKL,

Dr. Fauzi, M.Si
 NIP. 19631228 199002 1 002

*) Blangko ini kalau sudah selesai
 Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1007/UN34.16/PT.01.04/2022

18 November 2022

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Pelatih PAB Panjat Tebing DIY
Stadion Mandala Krida Jl. Kenari, Semaki, Kec.Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah
Istimewa Yogyakarta

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Deny Ramadhan
NIM : 17602244049
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : PENGARUH METODE LATIHAN LARI LOMPAT GAWANG UNTUK
MENGOPTIMALKAN KELINCAHAN ANAK USIA 12-14 TAHUN
Waktu Penelitian : 29 Agustus - 1 November 2022

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Lampiran 5 Lembar Konsultasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
 FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
 JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
 PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
 Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Deny Ramadhan
 NIM : 17602244049
 Pembimbing : Dr. Ria Lumintuarso, M.Si

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	11. Des 2021	Judul	lt
2.	18. JAN 2022	Revisi judul dan Bab I	lt
3.	28. JAN 2022	Acc judul lanjut Bab I dan Bab II	lt
4.	08. Feb 2022	Revisi Bab I dan Bab II, lanjut Bab III	lt
5.	22. Feb 2022	Revisi Bab III, dan lanjut Bab IV	lt
6.	15. Maret 2022	Revisi program dan demo program	lt
7.	04. April 2022	Demo program dan Bab V	lt
8.	03. Feb. 2023	Acc seluruh laporan dan program	lt

Kajur PKL,

Dr. Fauzi, M.Si
 NIP. 19631228 199002 1 002

*) Blangko ini kalau sudah selesai
 Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Lampiran 6 Sertifikat Kalibrasi Stopwatch

 <p>Kementerian Perindustrian REPUBLIK INDONESIA</p>	<p>BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK Jalan Sokonandi No.9 Telp. (0274) 512929, 563939, Fax. (0274) 563655 YOGYAKARTA - 55166</p>	 <p>KAN KOMITE AKREDITASI NASIONAL Laboratorium Kalibrasi LK-085-IDN</p>
--	--	--

SERTIFIKAT KALIBRASI		Nomor : 003/LABKAL/I/2020
<i>Calibration Certificate</i>		<i>Number</i>

ALAT			
<i>Equipment</i>			
1. Nama	: Stopwatch	5. Kapasitas/Ress	: 9 jam / 0,01 detik
<i>Name</i>		<i>Capacity/Ress</i>	
2. Tipe/Model	: Cronograph 100	6. Nomor Seri	: -
<i>Type/Model</i>		<i>Serial Number</i>	
3. Merk/Buatan	: ROX	7. Ukuran Dalam	: -
<i>Manufacturer</i>		<i>Internal Dimension</i>	
4. Pengontrol Suhu	: -		
<i>Temperature Control</i>			

PEMILIK			
<i>Owner</i>			
1. Nama	: Nanang		
<i>Name</i>			
2. Alamat	: Siyono Kidul, Logandeng, Playen, Gunung Kidul		
<i>Address</i>			

STANDAR			
<i>Standard</i>			
1. Nama	: Stopwatch Digital Casio HS-70W		
<i>Name</i>			
2. Ketelusuran	: SI melalui LK-160-IDN		
<i>Traceability</i>			

TANGGAL TERIMA	: 08 Januari 2020	TANGGAL KALIBRASI	: 09 Januari 2020
<i>Date of acceptance</i>		<i>Date of calibration</i>	

KONDISI LINGKUNGAN PENGUJIAN	: 21,9 ± 1,8°C 63 ± 7% RH
<i>Environment condition of testing</i>	

LOKASI KALIBRASI	: Laboratorium Kalibrasi BBKPP
<i>Location of calibration</i>	

METODE KALIBRASI	: NIST SP 960-12 (2009)
<i>Method of calibration</i>	

HASIL KALIBRASI DAN KETIDAKPASTIAN KALIBRASI	: (Terlampir)
<i>Result of calibration and uncertainty of calibration</i>	<i>(Attached)</i>

DITERBITKAN TANGGAL	: 21 Januari 2020
<i>Published on</i>	



Badan Penelitian, Pengujian Sertifikasi dan Kalibrasi
Body of Testing, Certification, and Calibration Division

Eryansyah Ella
197609172003121004

Keterangan : 1. Laboratorium ini diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) No. LK-085-IDN.
2. Dilarang memproduksi sertifikat ini tanpa ijin tertulis dari BBKPP kecuali memproduksi secara keseluruhan.
3. Hasil kalibrasi ini tidak untuk diumumkan dan hanya berlaku untuk alat yang bersangkutan.

F-KAL-06	Rev. 2/0	Halaman 1 dari 2
----------	----------	------------------

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI
Attachment of Calibration Certificate

Nomor Sertifikat : 003/Labkal/I/2020

Nama Alat : Stopwatch
Merk / Buatan : ROX
Tipe / model : Cronograph 100
Tempat Kalibrasi : Laboratorium Kalibrasi BBKKP
Tanggal Kalibrasi : 09 Januari 2020
Suhu Ruangan : (21,9 ± 1,8) °C
Kelembaban : (63 ± 7) % RH

HASIL KALIBRASI

No.	Nominal	Rata-rata pembacaan standar (jam : menit : detik)	Rata-rata pembacaan alat (jam : menit : detik)	Koreksi (detik)
1.	10 Detik	0 : 0 : 10,08	0 : 0 : 10,09	- 0,01
2.	1 Menit	0 : 1 : 0,05	0 : 1 : 0,05	- 0,00
3.	10 Menit	0 : 10 : 0,09	0 : 10 : 0,09	+ 0,00
4.	1 Jam	1 : 0 : 0,05	1 : 0 : 0,08	- 0,03

Ketidakpastian bentangan pada tingkat kepercayaan 95 %, $U_{95} = 0,36$ detik, dengan faktor cakupan $k = 2,00$
Alat tersebut dikalibrasi dengan standar Stopwatch Digital Casio HS-70W tertelusur ke SI melalui LK-160-IDN
Metode kalibrasi : NIST SP 960-12 (2009).

Petugas Kalibrasi,



Dedik Priyana



Menyetujui,
Kepala Seksi Kalibrasi



Wahyu Pradana A.

Lampiran 7 Program Latihan

Program Sesi Latihan Pertemuan 1

Pembinaan Atlet Berbakat		Waktu : 210 menit	
Panjat Tebing DIY		Hari/Tanggal	: Senin, 4 April 2022
Jumlah Atlet	: 19 anak	Sesi	: Sore
Peralatan	: Stopwatch	Intensitas	: 60 %
Sasaran	: Teknik Kecabangan	Volume	: 10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Adaptasi Teknik Kecabangan dan Endurance
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis Streching <i>Running ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis Streching <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-knee</i> namun lutut diangkat hanya setengah rata-rata air. - <i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .	
3..	Latihan inti : Tenik kecabangan	90-120 menit	Teknik boulder : Interval jalur medium	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	

			Drill Speed Word Record Volume : - 2x3xDrill Bawah - 2x3xDrill Tengah - 2x2xDrill Atas Tengah - 2x2xDrill Atas		
4.	Latihan inti : Endurance	40 Menit	Program inti : Lari 30 menit Volume : Pi 5 Putaran Pa 7 putaran Recovery :60-90 detik /(120- 130 denyut nadi) Intensitas :60%	Atlet melakukan program sesuai intruksi pelatih yaitu melakukan lari selama 30 menit dengan target 5-7 putaran sesuai intensitas 60% dan istirahat selama 60-120 detik	
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Streching</i> <i>PNF</i> Plank	Cooling down Pl	

Program Sesi Latihan Pertemuan 2

Pembinaan Atlet Berbakat			Waktu : 210 menit		
Panjat Tebing DIY			Hari/Tanggal	:	Jumat, 8 April 2022
Jumlah Atlet	:	19 anak	Sesi	:	Sore
Peralatan	:	Stopwatch	Intensitas	:	70 %
Sasaran	:	<i>Kelincahan/Agility</i> dan Teknik Kecabangan	Volume	:	4-10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Penghalusan Dasar <i>Kelincahan/Agility</i> dan Teknik Kecabangan
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis Streching <i>Running ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis Streching <i>Running</i> <i>ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-knee</i> namun lutut diangkat hanya setengan rata-rata air. - <i>High-knee</i> <i>drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .	
3	Latihan inti : <i>Kelincahan/</i> <i>Agility</i>	40 Menit	Program inti : Gawang 30 cm membentuk regu Pa : 8x3x 13 Gawang Pi : 6x3x13 Gawang	Latihan seperti taman gawang, tetapi bila guru atau pelatih menyebut angka tertentu (2,3, atau 4), maka siswa membentuk regu sesuai dengan jumlah yang	

			Recovery :60-90 detik /(120-130 denyut nadi) Intensitas :65%	disebutkan Sebutkan jumlah atau angka secara bervariasi, supaya suasana meriah dan menyenangkan.	
4.	Latihan inti : Teknik kecabangan	90-120 menit	Teknik lead : Endurance 2x15 menit Drill Speed Word Record Volume : - 2x4 Drill Bawah - 2x4 Drill Tengah - 2x3 Drill Atas Intensitas : 70%	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Streching PNF</i>	Cooling down	

Program Sesi Latihan Pertemuan 3

Pembinaan Atlet Berbakat			Waktu : 190 menit		
Panjat Tebing DIY			Hari/Tanggal	:	Senin, 9 Mei 2022
Jumlah Atlet	:	19 anak	Sesi	:	Sore
Peralatan	:	Stopwatch	Intensitas	:	80 %
Sasaran	:	Power Kecabangan dan <i>Kelincahan/Agility</i>	Volume	:	4-10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
----	----------------	-------	---------	------------	-------

1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Pembentukan Power Kecabangan dan <i>Kelincahan/Agility</i>
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis Streching <i>Running ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 2 laps Dinamis Streching <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-knee</i> namun lutut diangkat hanya setengan rata-rata air. - <i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .	
3.	Latihan sirkuit training Sasaran : Power	60-90 menit	Pull up beban, deeping, squat, hanging point, step ups, sit up v, mountain climber 3x8x30” Recovery 5 menit	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
4.	Latihan inti : <i>Kelincahan/Agility</i>	40-60 Menit	Program inti : Slalom gawang	Anak-anak berlatih dengan cara berlari dan melewati	

			<p>Volume : 4-10meter</p> <p>Pa : 8x3x13 Gawang</p> <p>Pi : 6x3x13 Gawang</p> <p>Recovery :60-90 detik (120-130 denyut nadi)</p> <p>Intensitas :80%</p>	<p>gawang dengan arah yang disesuaikan kebutuhannya. Latihan dapat dilakukan dengan cara sendiri-sendiri atau berpasangan berdua atau bertiga. Apabila latihan dilakukan dengna berpasangan anak-anak diminta untuk kompak.</p>	
5.	<p>Penutup : Cooling down Doa</p>	10 menit	<p>Cooling down : <i>Stretching</i> <i>PNF</i></p>	Cooling down	

Program Sesi Latihan Pertemuan 4

Pembinaan Atlet Berbakat			Waktu : 210 menit		
Panjat Tebing DIY			Hari/Tanggal	:	Senin, 23 Mei 2022
Jumlah Atlet	:	19 anak	Sesi	:	Sore
Peralatan	:	Stopwatch	Intensitas	:	60 %
Sasaran	:	<i>Endurance</i> dan <i>Explosive Pull Up Variasi</i>	Volume	:	Lari 30 Menit

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	<p>Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.</p>	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Peningkatan <i>Endurance</i> dan <i>Explosive Pull Up Variasi</i>
2.	<p>Pemanasan : <i>Jogging</i></p>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat	

	<p>Dinamis</p> <p>Streching</p> <p><i>Running ABC</i></p> <p><i>Crunch</i></p>		<p>Dinamis</p> <p>Streching</p> <p><i>Running ABC</i> :</p>	<p>gerakan pada <i>ankle</i> kaki .</p> <p>-<i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-knee</i> namun lutut diangkat hanya setengah rata-rata air. -<i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air.</p> <p>-<i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat.</p>	
3..	<p>Latihan inti :</p> <p>Adaptasi Strength</p>	<p>40</p> <p>Menit</p>	<p>Program inti : Lari 30 menit</p> <p>Volume :</p> <p>Pi 6 Putaran</p> <p>Pa 8 putaran</p> <p>Recovery :60-90 detik / (120-130 denyut nadi)</p> <p>Intensitas :80%</p>	<p>Atlet melakukan program sesuai intruksi pelatih yaitu melakukan lari selama 30 menit dengan target 5-7 putaran sesuai intensitas 80% dan istirahat selama 60-120 detik</p>	
4.	<p>Latihan Inti :</p> <p>Kecabangan</p> <p><i>Explosive Pull Up Variasi</i></p>	<p>90-120</p> <p>menit</p>	<p>Pull up variasi :</p> <p>Putra 20 x 20 set</p>	<p>Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih</p>	

			Putri 15 x 20 set		
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Streching</i> <i>PNF</i> Plank	Cooling down Pl	

Program Sesi Latihan Pertemuan 5

Pembinaan Atlet Berbakat		Waktu : 210 menit			
Panjat Tebing DIY		Hari/Tanggal	:	Senin, 6 Juni 2022	
Jumlah Atlet	:	19 anak	Sesi	:	Sore
Peralatan	:	Stopwatch	Intensitas	:	90 %
Sasaran	:	<i>Integrasi Teknik dan Endurance</i>	Volume	:	Lari 40 Menit

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	<i>Integrasi Teknik dan Endurance</i>
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis Streching <i>Running ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis Streching <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high- knee</i> namun lutut diangkat hanya setengah rata-rata air. - <i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut	

				setinggi rata-rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .	
3..	Latihan Kecabangan : Integrasi Teknik	120-150 Menit	Latihan Kecabangan : Full Speed WR : 3x5x30" Lead 2 Jalur Runner: 2x30 Menit Boulder Interval : 4x4x30 Menit	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
4.	Latihan inti : <i>Endurance</i>	45 Menit	Program inti : lari 45 menit Pi 8 Putaran Pa 10 Putaran Intensitas :90% Recovery : 30 menit	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Stretching</i> <i>PNF</i> Plank	Cooling down PI	

Program Sesi Latihan Pertemuan 6

Pembinaan Atlet Berbakat			Waktu : 210 menit		
Panjat Tebing DIY			Hari/Tanggal	:	Jumat, 10 Juni 2022
Jumlah Atlet	:	19 anak	Sesi	:	Sore
Peralatan	:	Stopwatch	Intensitas	:	80 %
Sasaran	:	<i>Kelincahan/Agility</i> <i>Endurance dan Integrasi Teknik</i>	Volume	:	4-10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Peningkatan <i>Kelincahan/Agility Endurance dan Integrasi Teknik</i>
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis Streching <i>Running ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis Streching <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-knee</i> namun lutut diangkat hanya setengah rata-rata air. - <i>High- knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata- rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .	
3..	Latihan inti : <i>Kelincahan/ Agility</i>	40 Menit	Program inti : Gawang 30 cm membentuk regu Pa : 8x3x 13 Gawang Pi : 8x3x13 Gawang Recovery :60-90 detik /(120-	Latihan seperti taman gawang, tetapi bila guru atau pelatih menyebut angka tertentu (2,3, atau 4), maka siswa membentuk regu sesuai dengan jumlah yang disebutkan Sebutkan jumlah atau angka secara bervariasi,	

			130 denyut nadi) Intensitas :65%	supaya suasana meriah dan menyenangkan.	
4.	Latihan inti : Teknik kecabangan	90-120 menit	Teknik lead : Endurance 2x15 menit Drill Speed Word Record Volume : - 2x4 Drill Bawah - 2x4 Drill Tengah - 2x3 Drill Atas Intensitas : 70%	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Streching</i> <i>PNF</i> Plank	Cooling down PI	

Program Sesi Latihan Pertemuan 7

		<p>SIMULASI PPLP DIY – PPLP BALI YOGYAKARTA, SENIN 13 JUNI 2022</p>			
LEAD PUTRA					
NO.	NAMA	ASAL	FINAL	WAKTU	PERINGKAT
1	Samudra Setiadji Putra	PPLP BALI	26	5,1	1
2	Cahyo Adi Nugroho	PPLP DIY	14+	2,14	2
3	Julio Vernando Sapulete	PPLP BALI	14+	4,45	3
4	Abdillah Nabihan Tajusa	PAB DIY	11	2,4	4
5	Zaky Aly Mubarak	PAB DIY	10	1,42	5
6	Hafiludin Muhsin Amrullah	PAB DIY	9+	2,56	6
7	Rusdi Fatahudin	PAB DIY	7	1,54	7
LEAD PUTRI					
NO.	NAMA	ASAL	FINAL	WAKTU	PERINGKAT
1	Ansya Syira Azwa Aurora S	PPLP DIY	29	5,2	1
2	Taqiyya Nur Aziza	PAB DIY	27 +	4,09	2
3	Isma Tukha Nur Sholeha	PPLP DIY	26	5,26	3
4	Ni Kadek CF	PPLP BALI	21 +	3,4	4
5	Indie Maharanie	PPLP BALI	21	6	5
6	Hanifah Nur	PAB DIY	6 +	0,52	6
7	Aurelia	PPLP BALI	6 +	1,15	7

SPEED KLASIK PUTRA										
NO	NAME	ASAL	WR	CL	QUALIFICATION	BIG FINAL	SMALL FINAL	1/4 FINAL	1/8 FINAL	PRKT
1	Julio Vemando Sapulete	PPLP BALI	9,51	12,55	15,63	16,84		14,17	15,22	1
2	Samudra Setiadji Putra	PPLP BALI	8,22	9,76	17,98	20,5		16,34	19,77	2
3	Abdillah Nabihan	PABDIY	9,51	12,55	22,06		16,25	24,86	17,3	3
4	Cahyo Adi Nugroho	PPLP DIY	9,31	9,5	18,81		17,24	FALL	19,66	4
5	Rusdi Fatahudin	PABDIY	13,03	10,43	23,46			0	22,9	5
6	Zaky Aly Mubarak	PABDIY	14,15	11,44	25,59			0	25,87	6
7	Hafiludin Muhsin Amrullah	PABDIY	FALL	14,69	FALL			0	FALL	7

SPEED KLASIK PUTRI										
NO	NAME	ASAL	WR	CL	QUALIFIC	BIG	SMALL FINAL	01-Apr	01-Aug	PRKT
					ATION	FINAL		FINAL	FINAL	
1	Taqiyya Nur Aziza	PAB DIY	12,71	11,92	24,63	26,06		22,06	23,56	1
2	Aurelia	PPLP BALI	15,58	11,56	27,14	27,8		<u>30,41</u>	26,95	2
3	Nurma Anjani	PELATDA DIY	8,12	11,1	19,22		19,43	<u>FALL</u>	19,38	3
4	Indie Maharanie	PPLP BALI	11,99	11,96	23,95		FALL	23,89	26,07	4
5	Ansya Syira Azwa AS	PPLP DIY	12,74	12,14	24,88				28,79	5
6	Hanifah Nur	PAB DIY	16,03	11,53	27,56				26,86	6
7	Ismatukha Nur Sholeha	PPLP DIY	17,59	13,77	31,36				31,11	7
8	Ni Kadek CF	PAB DIY	16,47	16,94	33,41				34,04	8

Program Sesi Latihan Pertemuan 8

Pembinaan Atlet Berbakat			Waktu : 210 menit		
Panjat Tebing DIY			Hari/Tanggal		: Rabu, 15 Juli 2022
Jumlah Atlet	:	19 anak	Sesi		: Sore
Peralatan	:	Stopwatch	Intensitas		: 60 %
Sasaran	:	Power dan Integrasi Teknik	Volume		: 4-10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Spesialisasi (Power dan Integrasi Teknik)
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis Streching <i>Running ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis Streching <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-</i>	

				<p><i>knee</i> namun lutut diangkat hanya setengan rata-rata air. -<i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air.</p> <p>-<i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .</p>	
3..	<p>Latihan sirkuit training Sasaran : Power</p>	60-90 menit	<p>Pull up beban, deeping, squat, hanging point, step ups, sit up v, mountain climber 3x8x30” Recovery 5 menit</p>	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
4.	<p>Latihan Kecabangan : Integrasi Teknik</p>	90-120 menit	<p>Latihan Kecabangan :</p> <p>Lead 2x3x12 Runner set</p> <p>Interval Boulder 2x4x30 Point</p>	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
5.	<p>Penutup : Cooling down Doa</p>	10 menit	<p>Cooling down :</p> <p><i>Streching</i> <i>PNF</i> Plank</p>	<p>Cooling down Pl</p>	

Program Sesi Latihan Pertemuan 9

Pembinaan Atlet Berbakat		Waktu : 210 menit	
Panjat Tebing DIY		Hari/Tanggal	: Senin, 4 Juli 2022
Jumlah Atlet	: 19 anak	Sesi	: Sore
Peralatan	: Stopwatch	Intensitas	: 80 %
Sasaran	: Peningkatan efektifitas dan akurasi teknik	Volume	: 5-10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	<i>Peningkatan efektifitas dan akurasi teknik</i>
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis Streching <i>Running ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis Streching <i>Running</i> <i>ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-knee</i> namun lutut diangkat hanya setengah rata-rata air. - <i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat.	
3..	Latihan inti : <i>Kelincahan/</i> <i>Agility</i>	40 Menit	Program inti: Lari koordinasi SOS Volume : 4- 10meter Repetisi 10- 12x	Latihan dilakukan secara beregu yang terdiri dari masingmasing 3- 5 anak. Pelari pertama memperagakan koordinasi sesuai intruksi pelatih Pelari pertama	

			Recovery :60-90 detik / (120-130 denyut nadi) Intensitas :75%	membentuk permainan SOS Pelari selanjutnya melenkapi bentuk permainan SOS sampai berakhir	
4.	Latihan Kecabangan : Peningkatan Efektifitas dan Akurasi Teknik	120-150 Menit	Latihan Kecabangan : Speed WR : 3x5x Full Speed Lead 2x3x12 Runner set Interval Boulder 2x4x30 Point	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Streching</i> <i>PNF</i> Plank	Cooling down PI	

Program Sesi Latihan Pertemuan 10

Degradasi DBON Pada 13 Juli 2022				
No	Nama	TTL	Sekolah	Keterangan
1	Lianna Azalia	Yogyakarta, 18 April 2009	SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta	Lolos DBON
2	Aisha Mughny Shaliha	Yogyakarta, 9 April 2010	SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman	Lolos DBON

Program Sesi Latihan Pertemuan 11

Pembinaan Atlet Berbakat		Waktu : 240 menit	
Panjat Tebing DIY		Hari/Tanggal	: Senin, 1 Agustus 2022
Jumlah Atlet	: 19 anak	Sesi	: Sore
Peralatan	: Stopwatch	Intensitas	: 75 %
Sasaran	: Kelincahan/ <i>Agility Games</i> dan <i>Endurance Climbing</i>	Volume	: 4-10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Menjaga <i>Performa Atlet</i> <i>dalam masa</i> <i>Transisi</i> <i>Kelincahan/Agility</i> <i>Games</i> dan <i>Endurance</i> <i>Climbing</i>
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis <i>Streching</i> <i>Running</i> <i>ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis <i>Streching</i> <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling</i> <i>drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-</i> <i>knee</i> namun lutut diangkat hanya setengan rata-rata air. - <i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .	

3..	Latihan inti : <i>Kelicahan/</i> <i>Agility</i>	40 Menit	Program inti : 1. Lompat gawang 2. Fun Games Agility Volume : 4-10meter Pa : 8x3x 13 Gawang Pi : 6x3x13 Gawang Recovery :60-90 detik /(120-130 denyut nadi) Intensitas :90%	Pasang beberpa gawang aman pada posisi tinggi, dengan jarak 2 meter. Lompat satu kaki, mendarat dengan kaki satunya, dan langsung menumpu lagi ke gawang selanjutnya	
4.	Latihan Kecabangan : Endurance Jalur	90-120 menit	Latihan Kecabangan : Endurance Jalur 1. Lead Runner : Endurance 2x2x15 menit 2. Boulder Interval : 2x2 x15 menit 3. Speed Word Record: 2x3xFull Speed Recovery 4 -6 menit	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Strechng PNF</i> Plank	Cooling down PI	

Program Sesi Latihan Pertemuan 12

Pembinaan Atlet Berbakat		Waktu : 210 menit	
Panjat Tebing DIY		Hari/Tanggal	: Senin, 8 Agustus 2022
Jumlah Atlet	: 19 anak	Sesi	: Sore
Peralatan	: Stopwatch	Intensitas	: 80 %
Sasaran	: Kelincahan/ <i>Agility</i> Khusus dan Integrasi Teknik	Volume	: 4-10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	<i>Kelincahan/Agility</i> Khusus dan Interval Jalur Panjat
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis Streching <i>Running</i> <i>ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis Streching <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling</i> <i>drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-</i> <i>knee</i> namun lutut diangkat hanya setengan rata- rata air. - <i>High-</i> <i>knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat.	
3..	Latihan inti :	40	Program inti :	Pasang beberapa	

	<i>Kelincahan/ Agility</i>	Menit	<p>Sprint gawang. Sprint ganti tumpuan atau langkah genap (4-6-8)</p> <p>Sprint gawang. Sprint tumpuan sama langkah atau gasal (3-5-7).</p> <p>Pa : 8x3x 13 Gawang</p> <p>Pi : 6x3x13 Gawang</p> <p>Repetisi 6-8x</p> <p>Recovery : 60-90 detik / (120-130 denyut nadi)</p> <p>Intensitas : 90%</p>	<p>gawang aman pada posisi tinggi, dengan jarak anta 5-9 meter. Anak lari awalan dan mampu melewati gawang, mendarat, kemudian melangkah 4-6-8 langkah dan menumpu lagi melewati gawang dengan kaki yang lain.</p> <p>Anak lari awalan dan menumpu melewati gawang, mendarat, kemudian melangkah 3,5,7 langkah dan menumpu lagi melewati gawang</p>	
4.	Latihan Kecabangan : Integritas Teknik	90-120 menit	<p>Latihan Kecabangan : Endurance Jalur</p> <p>4. Lead Runner : Endurance 2x2x15 menit</p> <p>5. Boulder Interval : 2x2 x15 menit</p> <p>6. Speed Word Record:</p>	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	

			2x3xFull Speed		
			Recovery 4 -6 menit		
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Stretching PNF</i> Plank	Cooling down PI	

Program Sesi Latihan Pertemuan 13

PORDA DIY RABU 5 SEPTEMBER 2022			
NAMA	KATEGORI	KONTINGEN	MENDALI
ABI	MIX SPEED KLASIK	KOTA YOGYAKARTA	EMAS
ALFA			
TYAGITA	LEAD BEREGU PUTRI	KABUPATEN GUNUNG KIDUL	PERUNGGU
TAQIYYA	COMBINE	KOTA YOGYAKARTA	PERUNGGU

Program Sesi Latihan Pertemuan 14

Pembinaan Atlet Berbakat		Waktu : 210 menit	
Panjat Tebing DIY		Hari/Tanggal	: Jumat, 6 Agustus 2022
Jumlah Atlet	: 19 anak	Sesi	: Sore
Peralatan	: Stopwatch	Intensitas	: 80 %
Sasaran	: <i>Agility Games</i> dan <i>Endurance Climbing</i>	Volume	: 5-10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Masa Transisi : Menjaga Performa Atlet <i>Agility Games</i> <i>dan</i> <i>Endurance</i> <i>Climbing</i>
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis Streching <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat	

	<p>Streching</p> <p><i>Running ABC</i></p> <p><i>Crunch</i></p>			<p>gerakan pada <i>ankle</i> kaki .</p> <p>-<i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-knee</i> namun lutut diangkat hanya setengan rata-rata air. -<i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air.</p> <p>-<i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .</p>	
3..	<p>Latihan inti :</p> <p><i>Kelicahan/</i></p> <p><i>Agility</i></p>	<p>40</p> <p>Menit</p>	<p>Program inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lompat gawang 2. Fun Games Agility <p>Volume : 4-10meter</p> <p>Pa : 8x3x 13 Gawang</p> <p>Pi : 6x3x13 Gawang</p> <p>Recovery :60-90 detik /(120-130 denyut nadi)</p> <p>Intensitas :75%</p>	<p>Pasang beberapa gawang aman pada posisi tinggi, dengan jarak 2 meter. Lompat satu kaki, mendarat dengan kaki satunya, dan langsung menumpu lagi ke gawang selanjutnya</p>	
4.	<p>Latihan Kecabangan :</p> <p>Endurance Jalur</p>	<p>90-150</p> <p>menit</p>	<p>Latihan Kecabangan :</p> <p>Endurance Jalur</p>	<p>Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih</p>	

			1. Lead Runner : Endurance 2x2x15 menit 2. Boulder Interval : 2x2 x15 menit 3. Speed Word Record: 2x3xFull Speed Recovery 4 -6 menit		
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Stretching PNF</i> Plank	Cooling down PI	

Program Sesi Latihan Pertemuan 15

Pembinaan Atlet Berbakat		Waktu : 210 menit	
Panjat Tebing DIY		Hari/Tanggal	: Senin, 7 November 2022
Jumlah Atlet	: 19 anak	Sesi	: Sore
Peralatan	: Stopwatch	Intensitas	: 80 %
Sasaran	: <i>Power dan Integrasi Teknik</i>	Volume	: 10 meter

No	Materi Latihan	Dosis	Program	Keterangan	Hasil
1.	Pengantar : Dibariskan, doa, dan penjelasan materi untuk memulai latihan.	5 menit	Intruksi program yang akan dilakukan	Menjelaskan program latihan yang akan dilakukan.	Pemeliharaan Peforma Atlet : <i>Power dan Integrasi Teknik</i>
2.	Pemanasan : <i>Jogging</i> Dinamis <i>Stretching</i> <i>Running ABC</i> <i>Crunch</i>	25 menit	<i>Jogging</i> 1 laps Dinamis <i>Stretching</i> <i>Running ABC</i> :	- <i>Angkling drill</i> dilakukan secara <i>quikly</i> dengan pusat gerakan pada <i>ankle</i> kaki . - <i>Skippings</i> dilakukan menyerupai gerakan <i>high-knee</i> namun lutut diangkat hanya	

				setengan rata-rata air. - <i>High-knee drill</i> dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi rata-rata air. - <i>Butt kick</i> dilakukan dengan mengarahkan tumit kaki ke arah pantat .	
3..	Latihan sirkuit training Sasaran : Power	60-90 menit	Pull up beban, deeping, squat, hanging point, step ups, sit up v, mountain climber 3x8x30" Recovery 5 menit	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
4.	Latihan Kecabangan : Integritas Teknik	90-120 menit	Latihan Kecabangan : Endurance Jalur 1. Lead Runner : Endurance 2x2x15 menit 2. Boulder Interval : 2x2 x15 menit 3. Speed Word Record: 2x3xFull Speed Recovery 4 -6 menit	Atlet melakukan program sesuai intruksi yang diberikan pelatih	
5.	Penutup : Cooling down Doa	10 menit	Cooling down : <i>Stretching PNF</i> Plank	Cooling down Pl	

Program Sesi Latihan Pertemuan 15



FEDERASI PANJAT TEBING INDONESIA
KEJURNAS KU XVI 2022 - SITUBONDO, JATIM
1 - 6 Desember 2022

RINCIAN PEROLEHAN MEDALI SEMENTARA

Tanggal	KATEGORI	PROVINSI	EMAS
04 Desember 2022	Boulder Youth B Putra	Jawa Timur	ANTASYAFI ROBBY AL HILMI
	Lead Junior Putra	Aceh	MUSAUWIR
	Lead Youth A Putra	Jawa Timur	PUTRA TRI RAMADANI
	Lead Youth B Putra	Jawa Timur	NOVAL BAYU WARDHANA
	Lead Youth C Putra	DI Yogyakarta	ABDILLAH NABIHAN TAJUSA
	Lead Youth D Putra	Sulawesi Selatan	MUHAMMAD GABRIEL AUDYA
	Lead Junior Putri	Jawa Timur	NUR ISMATUL SAKDIA
	Lead Youth A Putri	Jawa Timur	IINAAS NUUR GHONI
	Lead Youth B Putri	DI Yogyakarta	TAQIYYA NUR AZIZA
	Lead Youth C Putri	Jawa Timur	MAYRA AZALIA NABILA
	Lead Youth D Putri	Kalimantan Selatan	INDAH TIARA AZZAHRA

Lampiran 8 Data Penelitian

Nama Atlet	Pretest	Posttest
Rusdi	7.76	7.00
Hafiludin	8.10	6.90
Zaky	7.88	6.93
Satria	7.60	7.38
Ramzi	8.68	6.76
Abdillah	8.13	7.54
Syarafi	8.80	7.60
Makruf	7.65	6.93
Lianna	8.20	7.50
Aisha	8.46	8.20
Indah	8.75	8.31
Tyagita	8.33	8.21
Tiara	9.27	7.64
Ura	8.82	7.88
Hanifah	9.52	8.12
Ika	8.87	8.36
Alfathania	9.35	7.80
Taqiyya	8.22	7.53
Jingga	9.52	9.23

Lampiran 9 Presensi Latihan

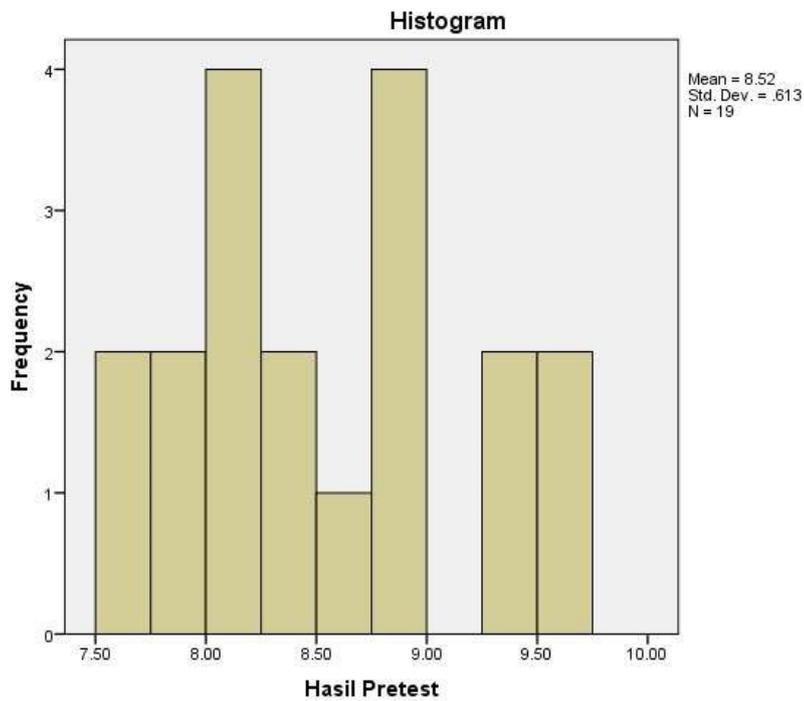
NO	BULAN	Sep-22							OKT-2022							
	TANGGAL															
	NAMA	5	7	12	14	19	23	30	3	5	10	12	17	22	24	29
1	RUSDI	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	UDIN	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	SATRIA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	ZAKY	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	RAMZI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	ABDILLAH	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	SYARAFI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	MAKRUF	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√
9	LIANNA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	AISHA	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	INDAH	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	TYAGITA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	TIARA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	URA	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	IKA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	JINGGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	ALFATHANIA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	TAQIYYA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	HANIFAH	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	JUMLAH	19	19	19	17	16	18	19	19	19	19	18	19	19	19	19

Keterangan :

Tanggal 29 Agustus = Pelaksanaan Pretest

Tanggal 29 Oktober = Pelaksanaan 16 kali latihan

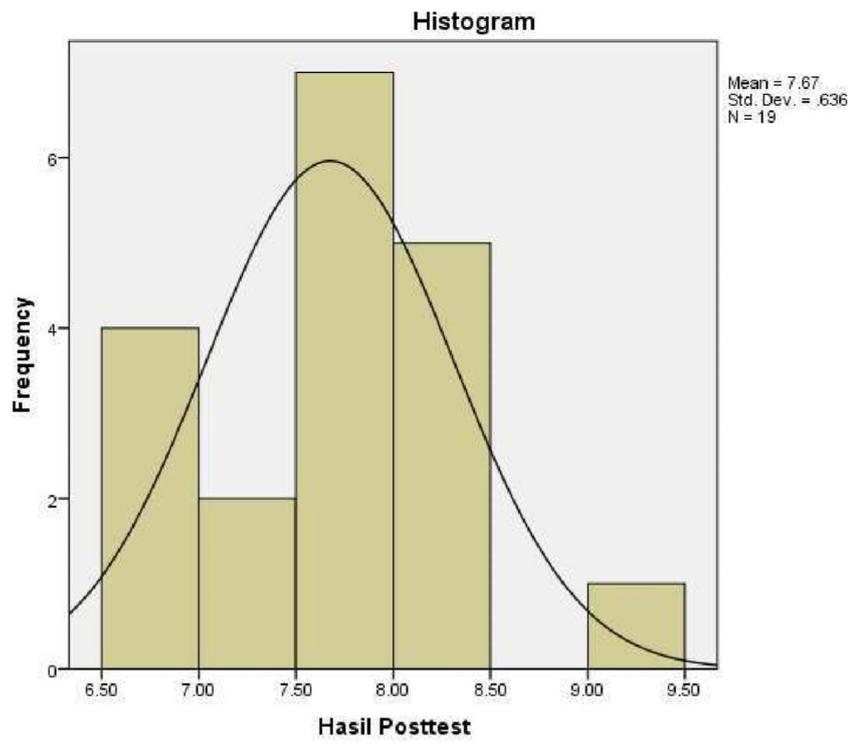
Tanggal 1 November = Pelaksanaan Postest



Statistics Hasil Posttest

Valid N	19
Missing	0
Mean	7.6747
Std. Error of Mean	.14585
Median	7.6000
Mode	6.93
Std. Deviation	.63575
Range	2.47
Minimum	6.76
Maximum	9.23
Sum	145.82

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.76	1	5.3	5.3	5.3
	6.90	1	5.3	5.3	10.5
	6.93	1	10.5	10.5	21.1
	7.00	1	5.3	5.3	26.3
	7.38	1	5.3	5.3	31.6
	7.50	1	5.3	5.3	36.8
	7.53	1	5.3	5.3	42.1
	7.54	1	5.3	5.3	47.4
	7.60	1	5.3	5.3	52.6
	7.64	1	5.3	5.3	57.9
	7.80	1	5.3	5.3	63.2
	7.88	1	5.3	5.3	68.4
	8.15	1	5.3	5.3	73.7
	8.20	1	5.3	5.3	78.9
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	8.21	1	5.3	5.3	84.2
	8.31	1	5.3	5.3	89.5
	8.36	1	5.3	5.3	94.7
	9.23	1	5.3	5.3	100.0
	Total	19	100.0	100.0	



Lampiran 11 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		19
Normal Parameters	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.20253081
Most Extreme Differences	Absolute	.131
	Positive	.131
	Negative	-.072
Kolmogoroc-Smirnov Z		.569
Asymp. Sig. (2-tailed)		.902

Lampiran 12 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances Hasil Posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.026	1	36	.872

Lampiran 13 Uji t

Paired Sample Test T

Pair 1	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			
Hasil Pretest	.84684	.20281	.04563	.74909 .94460	18.200	18	.000
Hasil Posttest							

Lampiran 14 Presentase Peningkatan *Experiment*

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Hasil Pretest	8.5216	19	.61336	.14072
Hasil Posttest	7.6747	19	.63575	.14585

Lampiran 15 Dokumentasi



Dokumentasi Bersama Peneliti, Pelatih, dan Atlet

Dokumtasi Pelaksanaan Pretest



Dokumentasi variasi Lompat Gawang Individu



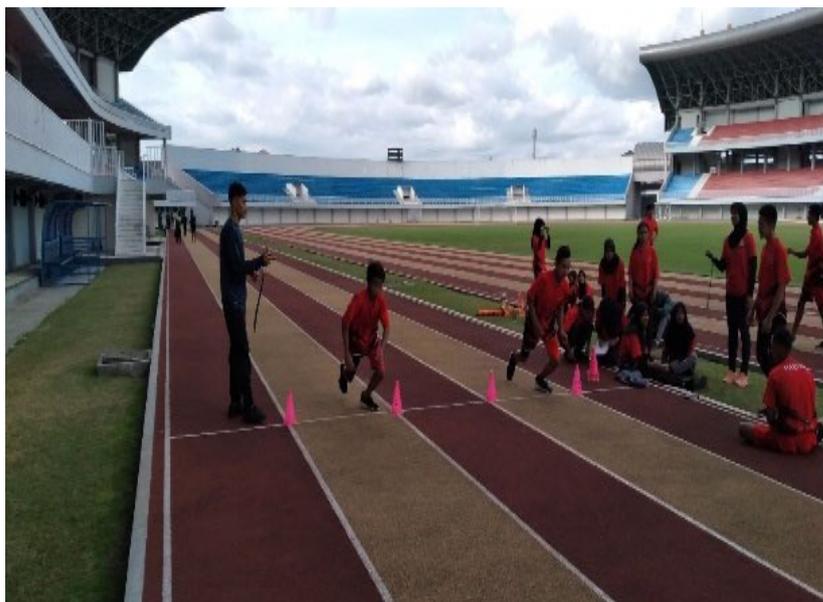
Dokumentasi variasi Lompat Gawang Berpasangan



Dokumentasi Latihan *Agility Games*



Dokumentasi variasi latihan lompat gawang berkelompok



Dokumentasi Posttest

