

**PENGARUH LATIHAN *SPRINT* MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN
INTERVAL MEDIUM TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN
SISWA SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) PUTRA MANDIRI
MAGELANG KELOMPOK USIA 14-16 TAHUN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Muhammad Ardianto

17602241071

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA

FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2021

**PENGARUH LATIHAN *SPRINT* MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN
INTERVAL MEDIUM TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN
SISWA SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) PUTRA MANDIRI
MAGELANG KELOMPOK USIA 14-16 TAHUN**

Oleh

Muhammad Ardianto
17602241071

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Instrument penelitian menggunakan *35 metre speed test*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SSB Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun yang berjumlah 30 pemain. Teknik analisis data menggunakan uji t dengan taraf signifikan 5 %.

Hasil pengujian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen, dengan t hitung sebesar $22.162 > t$ tabel sebesar 2.144 atau nilai sig sebesar $0.000 < 0.05$, peningkatan persentase sebesar 38,76 %. Tidak ada perbedaan yang signifikan pada kelompok kontrol, dengan t hitung sebesar $0.553 < t$ tabel sebesar 2.144 atau nilai sig sebesar $0.589 > 0.05$, peningkatan persentase sebesar 1,69 %. latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* memberikan pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun.

Kata kunci: latihan sprint menggunakan parasut, interval medium, kecepatan

***EFFECT OF SPRINT TRAINING USING PARACHUTES WITH MEDIUM INTERVAL
ON THE SPEED IMPROVEMENT OF THE STUDENTS OF SSB PUTRA MANDIRI
MAGELANG IN THE AGE GROUP OF 14-16 YEARS OLD***

By

Muhammad Ardianto
17602241071

Abstract

This research aims to examine the effect of sprint training using parachutes at medium interval for the speed improvement of the students of SSB Putra Mandiri Magelang (Putra Mandiri Magelang Football School) in the age group of 14-16 years old.

The research method used an experimental research design with Pretest-Posttest Control Group Design. The research instrument used 35 meters speed test. The research subjects were the students of SSB Putra Mandiri Magelang in the age group of 14-16 years old, with the total of 30 students. The data analysis technique used t test with a significant level of 5%.

The test results show that there is a significant difference in the experimental group, with t count at 22,162 > t table at 2,144 or sig value of 0.000 < 0.05, a percentage increase at 38.76 %. There is no significant difference in the control group, with t count at 0.553 < t table at 2.144 or sig value of 0.589 > 0.05, a percentage increase at 1.69%. Sprint training using parachutes with medium interval has a significant effect on the speed improvement of the students of SSB Putra Mandiri Magelang in the age group of 14-16 years old.

Keywords: sprint training using parachutes, medium interval, speed

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH LATIHAN SPRINT MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN METODE
INTERVAL TRAINING TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN SISWA SSB
PUTRA MANDIRI MAGELANG KU 14-16 TAHUN**

Disusun Oleh:

Muhammad Ardianto
17602241071

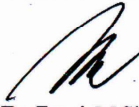
Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang
bersangkutan,

Yogyakarta, 21 Juni 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi,


Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S
NIP. 196004071986012001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,


Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 196312281990021002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ardianto

NIM : 17602241071

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul Tas : Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa Ssb Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun

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 atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 21 Juni 2021
Yang menyatakan



Muhammad Ardianto
17602241071

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGARUH LATIHAN *SPRINT* MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN
INTERVAL MEDIUM TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN
SISWA SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) PUTRA MANDIRI
MAGELANG KELOMPOK USIA 14-16 TAHUN**

Disusun Oleh:




Muhammad Ardianto
17602241071

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan

Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 5 Agustus 2021

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S. Ketua Penguji/Pembimbing		20/08/2021
Prof. Dr. Tomoliyus, M.S. Sekretaris		18/08/2021
Dr. Or. Mansur, M.S. Anggota		13/08/2021

Yogyakarta, 20 Agustus 2021

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.
NIP. 196407071988121001

MOTTO

1. Motivasi terbaik adalah diri sendiri (Peneliti)
2. Karena sukses itu butuh proses (Peneliti)
3. Libatkan Allah dalam segala aktifitasmu Insyaallah Allah akan mempermudah semua urusanmu (Peneliti)
4. Kecerdasan tidak banyak berperan dalam proses penemuan. Ada suatu lompatan dalam kesadaran, sebutlah itu intuisi atau apapun namanya, solusinya muncul begitu saja dan kita tidak tahu bagaimana atau mengapa (Albert Einstein)
5. Anak muda harus banyak melakukan. Melakukan adalah sumber pengalaman, dan pengalaman tidak hanya menjadikan kita mampu – tapi juga bijak. Anak muda harus banyak mencoba, dalam kegembiraan atau dalam keterpaksaan. Pokoknya mencoba! (Mario Teguh)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi, kemudian karya ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya ayah saya almarhum bapak Murgiono, ibu saya ibu Toifah, dan tak lupa kedua adik saya, Nafis dan Nasuha yang telah memberikan doa dan dukungannya kepada saya, sehingga saya dapat sampai pada titik ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Sprint* Menggunakan Parasut Dengan *Interval Medium* Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa Sekolah Sepak Bola (SSB) Putra Mandiri Magelang Kelompok Usia 14-16 Tahun” dengan baik.

Penyusunan skripsi ini pasti mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Fauzi, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan motivasi selama penulisan skripsi ini
2. Ibu Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S selaku ketua penguji, Bapak Prof. Dr. Tomoliyus, M.S. selaku seketaris penguji, dan Bapak Dr. Or. Mansur, M.S. selaku anggota penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap tugas akhir ini.
3. Ibu Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S, Ketua Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan, kelancaran, dan masukan dalam melaksanakan penelitian.
4. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis studi dan telah membantu penulis dalam membuat surat perizinan.
6. Letda Arm Hasan Kella selaku Pembina SSB Putra Mandiri Magelang yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Semua pelatih dan siswa SSB Putra Mandiri Magelang yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Keluarga, sahabat, dan teman-teman yang selalu memberi motivasi dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan

skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2021

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ardianto', written in a cursive style.

Muhammad Ardianto

17602241071

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6

F. Manfaat Penelitian.....	6
----------------------------	---

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	
1. Hakikat Sepakbola.....	8
2. Hakikat Sekolah Sepak Bola.....	18
3. Hakikat Latihan.....	21
4. Hakikat Latihan Kecepatan.....	27
5. Hakikat <i>Interval Training</i>	31
6. Hakikat Kecepatan.....	34
7. Hakikat Lari Cepat (<i>sprint</i>).....	39
8. Hakikat Latihan Menggunakan Parasut (<i>speed chut</i>).....	40
9. Program Latihan.....	41
10. Sekolah Sepak Bola (SSB) Putra Mandiri Magelang.....	45
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	47
C. Kerangka Berpikir.....	50
D. Hipotesis.....	51

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Atau Desain Penelitian.....	52
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	53
C. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	53
D. Definisi Operasional Variabel.....	54
E. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data.....	55
F. Validitas Dan Reliabilitas Instrumen.....	57
G. Teknik Analisis Data.....	57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	59
1. Deskripsi Subjek Penelitian	59
2. Validasi Ahli	60
3. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	61
4. Analisis Data	64
B. Pembahasan.....	66
C. Keterbatasan Penelitian	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	71
B. Implikasi	71
C. Saran	71

DAFTAR PUSTAKA.....	73
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	76
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1. <i>The Components of a Soccer Player's Performance</i>	13
2. Tabel 2. <i>Variations of Training with a Rest Interval</i>	32
3. Tabel 3. <i>Bioenergetic Characteristics of Interval Training</i>	33
4. Tabel 4. <i>Power Output and Force-generating Capacity by Muscle Fiber Myosin Heavy Chain (MHC) Subtype</i>	36
5. Tabel 5. <i>Methods for Developing Speed and Speed Endurance</i>	39
6. Tabel 6. Sistem Energi Latihan Kecepatan	42
7. Tabel 7. Recovery dan Interval.....	44
8. Tabel 8. Program Latihan	45
9. Tabel 9. Uraian Program Latihan.....	45
10. Tabel 10. Kerangka Berpikir	50
11. Tabel 11. Desain Penelitian <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	52
12. Tabel 12. Data Normatif <i>35 Metre Sprint Test</i>	57
13. Tabel 13. Distribusi Lama Latihan.....	59
14. Tabel 14. Distribusi Fisik	60
15. Tabel 15. Hasil Uji Validasi	60
16. Tabel 16. Kategori Presentase Kelayakan	61
17. Tabel 17. Statistik data Kecepatan Kelompok Eksperimen	62
18. Tabel 18. Statistik data Kecepatan Kelompok kontrol.....	63
19. Tabel 19. Hasil Uji Normalitas	64
20. Tabel 20. Hasil Uji Homogenitas.....	65
21. Tabel 21. Hasil Uji <i>T Paired Sampel T Test</i>	65
22. Tabel 22. Persentase Peningkatan Kecepatan.....	66

23. Tabel 23. Hasil Uji T <i>Paired Sampel T Test</i>	67
24. Tabel 24. Persentase Peningkatan Kecepatan.....	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 1. <i>Technique For The Starting Acceleration</i> <i>Subphases of Sprinting</i>	37
2. Gambar 2. <i>Technique For Sprinting at Maximal Velocity</i> ...	37
3. Gambar 2. Peningkatan beban latihan.....	43
4. Gambar 3. Diagram Peningkatkan Rata-Rata Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun (Kelompok Eksperimen)	62
5. Gambar 4. Diagram Peningkatkan Rata-Rata Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun (Kelompok Kontrol).....	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	77
2. Lampiran 2. Surat Keterangan Izin Penelitian dari SSB Putra Mandiri Magelang.....	78
3. Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari SSB Putra Mandiri Magelang.....	79
4. Lampiran 4. Surat Validasi Treatment Oleh Ahli.....	80
5. Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiapan Responden Penelitian	82
6. Lampiran 6. Daftar Presensi Atlet.....	85
7. Lampiran 7. Data Antropometri Responden Penelitian .	86
8. Lampiran 8. Data Kondisi Fisik Responden Penelitian .	88
9. Lampiran 9. Data Kasar Pretest, Pengelompokan data dan Posttest.....	89
10. Lampiran 10. Data Pretest, Daftar Kelompok Penelitian dan Posttest.....	92
11. Lampiran 11. Data T Skor Kelompok Eksperimen.....	98
12. Lampiran 12. Data T Skor Kelompok Kontrol.....	99
13. Lampiran 13. Data Penelitian Kelompok Eksperimen.	100
14. Lampiran 14. Data Penelitian Kelompok Kontrol	101
15. Lampiran 15. Statistik Data Antropometri	102
16. Lampiran 16. Statistik Data Kondisi Fisik	105
17. Lampiran 17. Statistik Data Penelitian Kelompok Eksperimen	109

18. Lampiran 18. Statistik Data Penelitian Kelompok	
Kontrol.....	111
19. Lampiran 19. Uji Normalitas.....	113
20. Lampiran 20. Uji Homogenitas.....	114
21. Lampiran 21. Uji-T	115
22. Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian.....	117
23. Lampiran 23. Foto Pendukung.....	122
24. Lampiran 24. Spesifikasi Alat Bantu	123
25. Lampiran 25. Program Latihan.....	124

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Sejarah olahraga sepak bola dimulai sejak abad ke-2 dan ke-3 sebelum Masehi di Tiongkok. Pada masa Dinasti Han tersebut, masyarakat menggiring bola kulit dengan menendangnya ke jaring kecil. Permainan serupa juga dimainkan di Jepang dengan sebutan *Kemari*. *Kemari* sangat populer di Jepang mulai abad ke-10 dan sampai abad ke-16 (Goldblatt & Acton, 2018:14). Demikian pula pada zaman Mesir kuno sudah terdapat permainan semacam sepakbola. Seperti yang terlihat berupa pahatan-pahatan atau relief pada dinding-dinding kuno yang menggambarkan orang bermain sepakbola. Pada zaman Yunani purba pemuda-pemuda telah menggemari permainan sepakbola kuno yang pada waktu itu terkenal dengan nama *Epis Kyr.os* (Emral, 2016:4). Lebih lanjut Emral (2016:4) mengatakan bahwa pada zaman Romawi kuno, orang-orang sangat gemar akan permainan sepakbola yang dikenal dengan nama *Harpastum*, permainan ini terkenal pada zaman pemerintahan Julius Caesar. Di Italia, permainan menendang dan membawa bola juga digemari terutama mulai abad ke-16.

Sepak bola modern mulai berkembang di Inggris dengan menetapkan peraturan-peraturan dasar dan menjadi sangat digemari oleh banyak kalangan. Di beberapa kompetisi, permainan ini menimbulkan banyak kekerasan selama pertandingan sehingga akhirnya Raja Edward III melarang olahraga ini dimainkan pada tahun 1365. Raja James I dari Skotlandia juga mendukung larangan untuk memainkan sepak bola. Pada tahun 1815, sebuah perkembangan besar menyebabkan sepak bola menjadi terkenal di lingkungan universitas dan sekolah. Kelahiran sepak bola modern terjadi di Freemasons Tavern pada

tahun 1863 ketika 11 sekolah dan klub berkumpul dan merumuskan aturan baku untuk permainan tersebut. Bersamaan dengan itu, terjadi pemisahan yang jelas antara olahraga rugby dengan sepak bola (*soccer*). Pada tahun 1869, membawa bola dengan tangan mulai dilarang dalam sepak bola. Selama tahun 1800-an, olahraga tersebut dibawa oleh pelaut, pedagang, dan tentara Inggris ke berbagai belahan dunia. Pada tahun 1904, asosiasi tertinggi sepak bola dunia (FIFA) dibentuk dan pada awal tahun 1900-an, berbagai kompetisi dimainkan diberbagai negara. Olahraga ini juga digemari terutama mulai abad ke-16.

Sejarah olahraga sepakbola di Indonesia ada di Sulawesi, Kalimantan dan Sumatra yang dikenal dengan istilah *sepakraga* (Emral, 2016:19). Bolanya berupa jalinan rotan, bergaris tengah 15 cm, beratnya 2,5 ons. Ukuran lapangannya 15 m x 15 m. Sepakbola modern di Indonesia dimulai saat Belanda masuk ke Indonesia. Emral (2016:20) berpendapat bahwa orang-orang Belanda yang membawa masuk permainan sepakbola ke Indonesia, tepatnya pada zaman penjajahan Belanda. Perkembangannya mula-mula terbatas di lingkungan orang-orang Belanda saja, terutama di kota-kota besar di mana banyak penduduk Belandanya. Lambat laun berkembang dimainkan oleh kaum terpelajar bangsa Indonesia di kota-kota besar dan terus berkembang dimainkan di kota-kota kecil.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling populer dan banyak diminati oleh semua kalangan masyarakat, dari anak-anak, remaja, dewasa, dan bahkan orang tua. Sepakbola adalah olahraga beregu atau olahraga tim yang dimainkan oleh 2 tim. Setiap tim berisikan 18 pemain, yang terbagi atas 11 pemain inti dan 7 pemain cadangan. Permainan sepak bola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat 10 menit di antara dua babak tersebut. Menurut Nugraha (2012:10), “Pada dasarnya sepakbola adalah olahraga yang memainkan bola dengan menggunakan kaki”. Dalam permainan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali

tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan tangan di daerah gawang. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mencetak gol atau skor sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya agar tidak kebobolan.

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang kompleks. Pemain sepakbola dituntut mempunyai kondisi fisik yang baik dan bugar. Untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik dan bugar diperlukan latihan yang rutin dan berkesinambungan. Beberapa komponen fisik yang perlu diperhatikan untuk dilatih terutama pada cabang olahraga yang dominan menggunakan kemampuan biomotor dasar antara lain yaitu kekuatan otot (*strength*), daya tahan kekuatan (*endurance strength*), daya tahan kardiovaskuler, kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*) dan daya ledak otot (*endurance*). Dalam cabang olahraga sepakbola, komponen biomotor diatas sangat dibutuhkan ketika dalam situasi permainan sepakbola.

Permainan sepakbola terus berkembang. Perubahan ini menempatkan kewajiban pada pelatih untuk memastikan bahwa mereka pemain dapat memenuhi tuntutan permainan modern dalam berbagai aspek: teknis, taktis, psikologis, dan fisik. Dalam hal kebutuhan fisik-mental, permainan menjadi lebih cepat. Misalnya statistik dari Inggris, Liga Premier menunjukkan bahwa pemain di semua posisi meliputi lebih besar jarak, dengan kecepatan yang lebih tinggi, dari sebelumnya (Bate & Jeffreys, 2015:3). Selanjutnya Bate & Jeffreys (2015:3) menyatakan, bahwa seringkali pemain melakukan 50 atau lebih banyak sprint berkecepatan tinggi dalam pertandingan, dan tindakan ini dapat memainkan peran penting peran dalam menentukan hasil. Oleh karena itu, kecepatan menjadi komoditas vital untuk pemain yang ingin memaksimalkan performanya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Februari 2021 terhadap pelaksanaan latihan serta wawancara langsung dengan pelatih Sekolah Sepak Bola Putra

Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun, yang bernama Sulis, diperoleh informasi bahwa prestasi untuk kelompok usia ini menurun dari beberapa tahun sebelumnya. Turunnya prestasi disebabkan oleh sarana dan prasarana yang belum memadai, dan kondisi fisik yang dimiliki dari beberapa pemain Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun masih kurang baik, terutama kondisi fisik kecepatan. Kecepatan sangat dibutuhkan bagi setiap pelaku olahraga, tidak terkecuali seorang pemain sepakbola. Dengan memiliki kecepatan yang baik pemain sepakbola akan mudah bergerak, berlari, merubah arah baik saat menguasai bola ataupun saat tidak menguasai bola.

Kecepatan merupakan salah satu komponen biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Kecepatan menjadi faktor penentu diberbagai banyak cabang olahraga, terutama cabang olahraga sepakbola. Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan menempuh jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Kecepatan dipengaruhi oleh teknik gerak yang dilakukan, sehingga fungsi dari teknik adalah untuk memperbanyak frekuensi gerak dan mempercepat waktu reaksi. Kecepatan adalah kemampuan untuk berjalan, berlari dan bergerak dengan sangat cepat (Tangkudung, 2006:67). Menurut Bompa & Haff (2009 : 328), "kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh jarak dengan cepat". Sajoto (1995:9) mengemukakan bahwa, "Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya".

Setiap pemain yang ingin memiliki kecepatan lari yang maksimal harus pandai memilih program atau bentuk latihan dan metode latihan yang tepat dan sesuai. Untuk itu diperlukan latihan yang dapat meningkatkan kecepatan lari dan gerakan kecepatan yang eksplosif. Setelah peneliti menemukan masalah yang terjadi pada siswa Sekolah Sepak

Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun, peneliti akan mengadakan sebuah riset untuk menemukan bentuk latihan dan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan kecepatan lari siswa. Adapun bentuk latihan dan metode latihan yang akan digunakan peneliti disini yakni latihan *sprint* menggunakan parasut (*speed chute*) dengan *interval medium*. Latihan menggunakan parasut atau *speed chute* merupakan salah satu bentuk latihan kecepatan dengan menambahkan beban berupa parasut. Menurut Ridho & Kusnanik (2017:1), “Parasut (*speed chute*) adalah alat olahraga yang memungkinkan untuk memaksimalkan akselerasi dan kecepatan akhir melalui perlawanan progresif dan latihan dengan kecepatan lebih jauh”. Metode interval adalah suatu bentuk latihan yang berupa serangkaian latihan yang dikelilingi oleh periode waktu untuk melakukan kegiatan lain yang lebih ringan (Junusal, 2003:124). Mungkin banyak berbagai macam bentuk dan metode latihan untuk meningkatkan kecepatan lari pemain sepakbola, tetapi disini peneliti memilih untuk menggunakan bentuk dan metode latihan *sprint* dengan ditambah beban parasut dengan *interval medium* yang diharapkan dengan ditambahnya beban, dan jarak lari yang tidak terlalu jauh serta waktu *recovery* yang cukup bisa meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun secara maksimal.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Prestasi siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun turun
2. Kondisi fisik yang dimiliki dari beberapa siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun masih kurang baik, terutama kondisi fisik kecepatan.

3. Belum adanya bentuk dan metode latihan yang efektif untuk meningkatkan kecepatan.
4. Mengidentifikasi faktor-faktor dari dampak yang dihasilkan oleh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium*

C. BATASAN MASALAH

Mengingat keterbatasan peneliti, tenaga, dan waktu serta untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi permasalahan ini yaitu : Pengaruh Latihan *Sprint* Menggunakan Parasut Dengan *Interval Medium* Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa Sekolah Sepak Bola (SSB) Putra Mandiri Magelang Kelompok Usia 14-16 Tahun.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

Apakah ada pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun?

E. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, dan rumusan masalah. Maka peneliti dapat memberikan tujuan penelitian sebagai berikut :

Untuk menguji pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun.

F. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dalam penelitian adalah:

1. Secara Teoritis

Latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* dapat dibuktikan secara ilmiah untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola (SSB) Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun.

2. Secara Praktis

Dapat digunakan sebagai bahan masukan dan referensi bagi para pelatih sepakbola untuk lebih teliti, kreatif dan selektif dalam menentukan bentuk-bentuk latihan yang digunakan untuk meningkatkan kualitas fisik siswa Sekolah Sepak Bola (SSB) khususnya kecepatan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Sepakbola

Sejarah olahraga sepak bola dimulai sejak abad ke-2 dan ke-3 sebelum Masehi di Tiongkok. Pada masa Dinasti Han tersebut, masyarakat menggiring bola kulit dengan menendangnya ke jaring kecil. Permainan serupa juga dimainkan di Jepang dengan sebutan *Kemari*. *Kemari* sangat populer di Jepang mulai abad ke-10 dan sampai abad ke-16 (Goldblatt & Acton, 2018:14). Demikian pula pada zaman Mesir kuno sudah terdapat permainan semacam sepakbola. Seperti yang terlihat berupa pahatan-pahatan atau relief pada dinding-dinding kuno yang menggambarkan orang bermain sepakbola. Pada zaman Yunani purba pemuda-pemuda telah menggemari permainan sepakbola kuno yang pada waktu itu terkenal dengan nama *Epis Kyr.os* (Emral, 2016:4). Lebih lanjut Emral (2016:4) mengatakan bahwa pada zaman Romawi kuno, orang-orang sangat gemar akan permainan sepakbola yang dikenal dengan nama *Harpastum*, permainan ini terkenal pada zaman pemerintahan Julius Caesar. Di Italia, permainan menendang dan membawa bola juga digemari terutama mulai abad ke-16.

Sepak bola modern mulai berkembang di Inggris dengan menetapkan peraturan-peraturan dasar dan menjadi sangat digemari oleh banyak kalangan. Di beberapa kompetisi, permainan ini menimbulkan banyak kekerasan selama pertandingan sehingga akhirnya Raja Edward III melarang olahraga ini dimainkan pada tahun 1365. Raja James I dari Skotlandia juga mendukung larangan untuk memainkan sepak bola. Pada tahun 1815, sebuah perkembangan besar menyebabkan sepak bola menjadi terkenal di lingkungan universitas dan sekolah. Kelahiran sepak bola modern terjadi di

Freemasons Tavern pada tahun 1863 ketika 11 sekolah dan klub berkumpul dan merumuskan aturan baku untuk permainan tersebut. Bersamaan dengan itu, terjadi pemisahan yang jelas antara olahraga rugby dengan sepak bola (*soccer*). Pada tahun 1869, membawa bola dengan tangan mulai dilarang dalam sepak bola. Selama tahun 1800-an, olahraga tersebut dibawa oleh pelaut, pedagang, dan tentara Inggris ke berbagai belahan dunia. Pada tahun 1904, asosiasi tertinggi sepak bola dunia (FIFA) dibentuk dan pada awal tahun 1900-an, berbagai kompetisi dimainkan diberbagai negara. Olahraga ini juga digemari terutama mulai abad ke-16.

Sejarah olahraga sepakbola di Indonesia ada di Sulawesi, Kalimantan dan Sumatra yang dikenal dengan istilah *sepakraga* (Emral, 2016:19). Bolanya berupa jalinan rotan, bergaris tengah 15 cm, beratnya 2,5 ons. Ukuran lapangannya 15 m x 15 m. Sebatang bambu setinggi 15 meter ditancapkan di tengah-tengah lapangan. Pada ujung bambu digantungkan mendatar lengkungan dari rotan dengan garis tengah 75 cm sebagai gawang. Permainan dilakukan beregu, masing-masing regu terdiri dari 10 orang pemain, para pemain membentuk lingkaran mengelilingi lingkaran bambu. Pemain berusaha menyepak bola rotan tanpa jatuh di tanah dan memasukannya menerobos lingkaran. Regu yang menang adalah yang dapat memasukan bola ke dalam lingkaran terbanyak.

Sepakbola modern di Indonesia dimulai saat Belanda masuk ke Indonesia. Emral (2016:20) berpendapat bahwa orang-orang Belanda yang membawa masuk permainan sepakbola ke Indonesia, tepatnya pada zaman penjajahan Belanda. Perkembangannya mula-mula terbatas di lingkungan orang-orang Belanda saja, terutama di kota-kota besar di mana banyak penduduk Belandanya. Lambat laun berkembang dimainkan oleh kaum terpelajar bangsa Indonesia di kota-kota besar dan terus berkembang dimainkan di kota-kota kecil. Organisasi sepakbola yang pertama

kali berdiri di Indonesia adalah *Nederland Indische Voetbalbond* (NIVB) yang didirikan oleh orang-orang Belanda, yang hanya berkembang di kota-kota besar saja, terutama di Pulau Jawa.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling populer dan banyak diminati oleh semua kalangan masyarakat, dari anak-anak, remaja, dewasa, dan bahkan orang tua. Sepakbola adalah olahraga beregu atau olahraga tim yang dimainkan oleh 2 tim. Setiap tim berisikan 18 pemain, yang terbagi atas 11 pemain inti dan 7 pemain cadangan. Permainan sepak bola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat 10 menit di antara dua babak tersebut. Menurut Nugraha (2012:10), “Pada dasarnya sepakbola adalah olahraga yang memainkan bola dengan menggunakan kaki”. Dalam permainan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan tangan di daerah gawang. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mencetak gol atau skor sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya agar tidak kebobolan.

Peraturan permainan sepakbola diatur oleh federasi sepakbola internasional yaitu FIFA (*Federation Internationale de Football Association*). Federasi tersebut merupakan kiblat sepakbola diseluruh dunia. Di Indonesia sendiri ada federasi yang mengatur persepakbolaan nasional, federasi tersebut adalah PSSI (Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia). PSSI bekerja dibawah AFF (*Asean Football Federation*), AFC (*Asian Football Confederation*), dan FIFA (*Federation Internationale de Football Association*). PSSI merupakan organisasi yang bertanggungjawab mengelola sepakbola di Indonesia.

Sepakbola merupakan olahraga yang menuntut kerjasama yang baik, maka dari itu setiap pemainnya dituntut untuk menguasai teknik dasar individu yang baik agar

kerjasama antar pemain dapat terjalin dengan sempurna. Teknik dasar merupakan komponen yang paling penting dalam permainan sepak bola. Perlu diketahui untuk dapat bermain sepakbola perlu mempunyai keterampilan dasar dalam bermain sepakbola. Teknik dasar sepakbola menurut Luxbacher (2004:11), menjelaskan bahwa: “semua kegiatan yang mendasari kegiatan sehingga dengan modal tersebut seseorang dapat bermain dengan baik atau berlatih secara terarah”. Salah satu aspek dalam menunjang olahraga adalah latihan, tanpa latihan seorang atlet tidak dapat mengembangkan keterampilannya. Menurut Luxbacher (2004:10) mengemukakan bahwa: “ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu: latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental”. Kondisi fisik, teknik, taktik dan mental memiliki hubungan dan saling berkaitan. Dalam rangka untuk memperoleh prestasi, keempat komponen ini tidak dapat dipisahkan. Sebuah prestasi tidak dapat dicapai apabila salah satu dari keempat komponen ini tidak mewakili (Maliki, Hadi, & Royana, 2016:1). Bahkan tidak hanya berlatih keterampilan teknik dasar saja tetapi juga mental emosional dan intelegensi agar dalam suatu pertandingan mampu mengatasi masalah dalam situasi apapun. Bagaimana bisa maju sepakbola Indonesia kalau hal mendasar mereka tak punya (Noviyanto: 2012).

a. Teknik dasar sepakbola

Teknik dasar sepakbola merupakan sebuah pondasi awal yang harus dikuasai oleh pemain sepakbola. Menurut pendapat Komarudin (2005), untuk bermain sepak bola perlu menguasai teknik dasar sepak bola. Latihan teknik sangatlah penting, karena itu teknik harus diajarkan sejak usia dini (Martin ,2012:18). Dengan menguasai teknik dasar sepakbola akan mempermudah pemain untuk melanjutkan ke teknik lanjut, fisik, dan taktik. Herwin (2004:21) menjelaskan

bahwa permainan sepakbola mencakup dua kemampuan dasar gerak atau teknik yang harus dimiliki dan dikuasai oleh pemain meliputi:

1) Gerak Tanpa Bola

Fungsi dari pemain yang melakukan gerakan tanpa bola adalah untuk membuka ruang gerak yang sempit ketika sulit menerima umpan. Gerakan tanpa bola juga berarti pemain melakukan penjagaan pada daerah pertahanan timnya dengan melakukan gerakan merebut bola ataupun menutup ruang sehingga lawan sulit untuk melakukan passing ataupun shooting. Gerakan lainnya seperti berjalan, berjingkat, melompat, meloncat, berguling, berputar, berbalik, berbelok dan berhenti tiba-tiba.

2) Gerak Dengan Bola

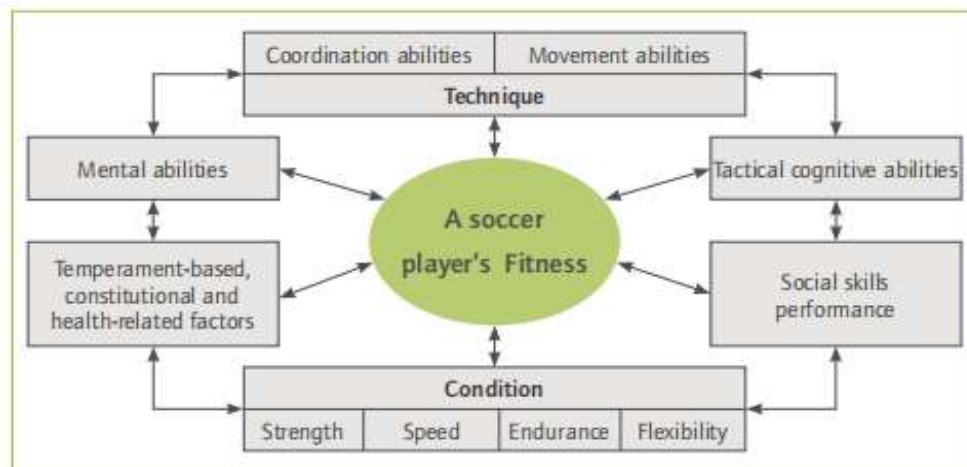
Seorang pemain harus menguasai gerakan teknik dengan bola baik itu dengan tujuan untuk melindungi bola dari lawan maupun untuk upaya mencetak gol. Teknik tersebut meliputi teknik *passing* (mengumpan), *shooting* (menembak), *controlling* (mengendalikan), *heading* (menyundul), *dribbling* (menggiring), *ball feeling* (pengenalan bola dengan tubuh), *feinting* (gerak tipu), *ball keeping* (melindungi bola), *tackling* (merebut bola) dan *throw in* (melempar).

b. Unsur kondisi fisik sepakbola

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang kompleks. Sepakbola adalah permainan pola pikir dan mentalitas, sekaligus disiplin fisik karena kerumitannya (Abrahams, 2015:25). Pemain sepakbola dituntut mempunyai kondisi fisik yang baik dan bugar. Kondisi fisik merupakan komponen terpenting dalam penunjang prestasi (Maliki, Hadi, & Royana, 2016:2). Kondisi fisik terdiri dari kondisi fisik umum dan kondisi fisik khusus. Kondisi fisik umum merupakan kemampuan dasar

dalam mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang dimiliki. Kemampuan dasar itu meliputi kekuatan umum, kecepatan umum, daya tahan umum dan kelentukan umum (Frohner Cs dalam Syafruddin, 1999:35). Kondisi fisik umum diperlukan untuk setiap cabang olahraga dan merupakan tahap awal menuju kondisi fisik khusus. Kondisi fisik khusus merupakan kemampuan fisik yang dikhususkan untuk suatu cabang olahraga tertentu. Setiap cabang olahraga memiliki karakteristik dan kekhususan tersendiri sehingga dibutuhkan kondisi fisik khusus, seperti pada cabang olahraga sepak bola. Kondisi fisik yang sangat dibutuhkan dalam sepak bola antara lain: daya tahan (*endurance*), daya ledak otot tungkai (*explosive power*), kecepatan (*speed*) dan kelincahan (*agility*).

Tabel 1. *The Components of a Soccer Player's Performance*



(Dost, te poel & Hyballa, 2016:25).

Daya tahan merupakan kemampuan dan kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas olahraga dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Para pemain dituntut untuk memiliki tingkat daya tahan yang baik. Tuntutan itu didasarkan kepada tugas dan tanggung jawab sebagai pemain sepak bola. Seorang pemain harus mampu bermain dalam waktu yang cukup lama. Selain daya tahan, para pemain harus memiliki daya ledak otot tungkai (*explosive power*) yang sangat baik. Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan otot tungkai

dalam melakukan aktivitas secara cepat dan kuat sehingga menghasilkan tenaga maksimal. Fungsi daya ledak otot tungkai terlihat jelas dalam permainan sepak bola. Para pemain harus mampu melompat dengan setinggi-tingginya untuk menyambut umpan lambung dari rekan-rekannya. Umpan lambung bisa berupa tendangan sudut, tendangan bebas dan umpan dari rekannya. Daya ledak otot tungkai yang baik, para pemain mampu untuk bersaing dengan lawannya dalam memperebutkan bola. Selain itu, daya ledak otot tungkai yang baik akan menghasilkan tendangan yang kuat dan cepat, sehingga kemungkinan akan terciptanya gol menjadi lebih besar. Komponen kondisi fisik selanjutnya yaitu kecepatan (*speed*). Kecepatan memiliki peran yang tidak kalah pentingnya dengan komponen kondisi fisik lainnya. Misalnya dalam memainkan umpan-umpan pendek, umpan terobosan dan mengantisipasi lawan dalam melakukan serangan balik. Selanjutnya, juga dibutuhkan kelincahan (*agility*). Kelincahan yang baik sangat dibutuhkan dalam permainan sepak bola. Misalnya dalam melakukan *dribbling* atau menggiring bola dan dalam mengobrak-abrik pertahanan lawan. Para pemain harus memiliki kelincahan yang baik sehingga permainan dapat dikuasai dengan maksimal.

c. Taktik dalam sepakbola

Pemain sepak bola yang baik harus memenuhi syarat sebagai individu maupun sebagai anggota tim kesebelasan. Artinya sebagai individu, pemain harus memiliki kemampuan fisik, teknik yang sempurna, strategi/taktik bermain, psikis/mental dan pengalaman. Sedangkan sebagai anggota kesebelasan adalah dengan kemampuan yang dimilikinya pemain harus dapat bekerja sama, berkomunikasi dan saling menutupi kelemahan tim dengan kelebihan yang dimiliki oleh masing-masing pemain untuk membentuk satu tim yang kuat dan tangguh. Dalam permainan sepak bola terdapat beberapa unsur keterampilan yang harus

dikuasai oleh setiap pemain baik itu secara individu maupun yang dilakukan secara team work. Taktik atau strategi bermain sepakbola adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari empat komponen yang perlu diperhatikan agar seorang atlet atau sebuah tim berprestasi dalam pertandingan. Komponen teknik dan fisik adalah modal utama sebelum kemampuan taktik, tetapi komponen teknik dan fisik akan menjadi tidak bermakna jika taktik atau strategi bermain yang diterapkan tidak tepat (Primasoni & Sulistyono, 2015:25). Komponen keempat adalah kemampuan mental atau kondisi psikologis seorang atlet atau tim. Keempat komponen yaitu teknik, fisik, taktik, dan mental adalah komponen-komponen yang harus dipersiapkan sebelum pertandingan agar prestasi yang dicapai optimal.

Istilah taktik pertama kali muncul pada dunia militer atau peperangan, dimana pihak yang berperang dituntut untuk berpikir bagaimana caranya memenangkan peperangan. Pertandingan sepakbola hakikatnya adalah pertarungan atau peperangan dimana juga dituntut bagaimana caranya menang melawan tim lawan terlepas dari komponen teknik, fisik, dan mental adalah hakekat sesungguhnya dari pemikiran tentang taktik. Permainan sepakbola adalah permainan yang sangat membutuhkan keterampilan individu dan kondisi fisik yang prima, tetapi seringkali terjadi dalam sebuah pertandingan tim yang diprediksi kalah justru sebaliknya berhasil mengalahkan lawan, hal itu dapat terjadi sangat besar kemungkinannya karena faktor taktik yang direncanakan dan diterapkan. Menurut Gifford (dalam Primasoni & Sulistyono, 2015:29), taktik dalam bermain sepakbola adalah bagaimana cara mengatur anggota tim saling bekerjasama untuk mengalahkan lawan.

Taktik bermain sepakbola ada lima yaitu: taktik bertahan, menyerang, individu, unit, dan tim. Taktik bertahan sebuah tim sepakbola pada hakikatnya

adalah bagaimana caranya agar gawang yang dibela tidak dijebol oleh lawan , atau mencegah lawan mencetak gol. Taktik menyerang dalam permainan sepakbola yaitu cara atau rencana yang digunakan suatu tim untuk mencetak gol ke gawang lawan ketika tim menguasai bola. Taktik individu dalam permainan sepakbola adalah bagaimana seorang pemain memaksimalkan atau menempatkan kemampuannya dengan kelebihan yang dimiliki supaya memberikan pengaruh yang berguna bagi pemain dan tim. Contoh taktik individu misalnya pemain yang bertubuh ideal meminta umpan-umpan lambung untuk bisa di sundul ke arah gawang. Taktik unit dalam permainan sepakbola adalah bagaimana cara dua, tiga, atau empat pemain saling bekerjasama dalam sebuah tim untuk memenangkan pertandingan. Contoh taktik unit misalnya taktik wall pas yang merupakan sebuah taktik umpan satu-dua yang tujuan utamanya adalah menciptakan ruang, setelah tercipta ruang maka tugas berikutnya adalah melakukan penyelesaian akhir. Taktik tim adalah cara yang dilakukan oleh seluruh pemain (11 pemain yang berada dilapangan) untuk memenangkan pertandingan. Taktik tim merupakan kristalisasi dari taktik individu, unit, yang diterapkan oleh setiap pelatih tim sepakbola. Contoh taktik tim misalnya taktik tiki-taka, taktik *man to man marking*, dan lain sebagainya.

d. Mental dalam sepakbola

Prestasi para pemain sepakbola dapat dicapai bukan hanya semata-mata dengan mengikuti apa yang diperintahkan atau di '*drill*' oleh pelatih, namun mereka memiliki pikiran positif yang mengendalikan perilaku aktivitas fisik mereka. Pikiran seseorang dapat berubah. Oleh karena itu, mental pemain sepakbola juga dapat berubah. Sesuatu yang dapat berubah berarti bisa dilatih. Dengan demikian, mental para pemain sepakbola pun dapat dan harus dilatih serta dikembangkan sama dengan kebutuhan melatih fisik dan teknik. Koruc (2004) (dalam Dimiyati,

2019:35), menyebut mental sebagai suatu kecakapan yang merupakan terjemahan dari istilah "*mental skills*" atau "*psychological skills*", oleh karena itu mental dapat dilatih.

Sama halnya dengan program latihan fisik, maka latihan mental pun dengan demikian harus dilakukan secara berkesinambungan, terencana, dan mendapat alokasi waktu latihan tersendiri. Latihan mental tersebut dilakukan oleh seseorang yang ahli dalam bidangnya, seperti psikolog atau "*mental trainer*" yang merupakan bagian dari tim kepelatihan yang dipimpin oleh pelatih atau pelatih kepala (*head coach*). Penyusunan program dan pelaksanaan latihan mental tetap dilakukan oleh pelatih karena pelatih merupakan sosok yang paling ideal untuk menjalankan latihan mental kepada para pemain. Pelatihlah yang sehari-hari berada dengan para pemain sehingga para pemain akan tahu persis perubahan dan perkembangan yang terjadi pada diri para pemain. Sebelum program latihan dirancang dan dijalankan, sebaiknya perlu terlebih dahulu dilakukan '*profiling*' psikologis dan identifikasi masalah psikologis pemain (Dimiyati, 2019:35). Hal ini biasanya dilakukan dalam suatu konseling atau tes psikologis oleh psikolog.

Untuk dapat meningkatkan prestasi atau performa pemain sepakbola, sang pemain perlu memiliki mental yang tangguh, sehingga ia dapat berlatih dan bertanding dengan semangat tinggi, dedikasi total, pantang menyerah, tidak mudah terganggu oleh masalah-masalah non-teknis atau masalah pribadi. Dengan demikian, ia dapat menjalankan program latihannya dengan sungguh-sungguh, sehingga ia dapat memiliki fisik prima, teknik tinggi, dan strategi bertanding yang tepat sesuai dengan program latihan yang dirancang oleh pelatihnya. Menurut Dimiyati, (2019:36), Tujuan latihan kecakapan mental adalah agar pemain sepakbola dapat mengontrol pikiran emosi dan perilakunya dengan lebih baik

selama ia menampilkan performanya, sehingga pemain tersebut akan dapat tampil prima dalam setiap pertandingan dan dapat mencapai prestasi puncak atau prestasi yang lebih baik dari sebelumnya.

Mental psikologis mencakup fungsi kognisi (daya pikir), afeksi (emosi, perasaan), dan tingkah laku (Dimiyati, 2019:37). Fungsi mental psikologis tersebut terbagi kedalam beberapa aspek psikologis yang dominan dalam cabang olahraga sepakbola, seperti: kepercayaan diri pemain, motivasi, kecemasan, komunikasi, pengendalian emosi dan konsentrasi. Aspek-aspek psikologis tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan saling terkait dan berhubungan. Sebagai contoh, jika emosi atau ketenangan pemain sepakbola terganggu sampai tidak dapat dikendalikan, dapat mengakibatkan turunnya kemampuan untuk melakukan konsentrasi sehingga penampilan atau kinerja pemain tersebut bisa menurun. Akibatnya, lebih lanjut adalah sasaran tidak tercapai sehingga kepercayaan diri juga menurun. Jika hal ini berlanjut terus, maka motivasi bekerja, berlatih, berkarya atau belajar juga akan terus menurun. Kecakapan mental psikologis pemain sepakbola perlu diasah dan dilatih agar ia tangguh menjalankan peran dalam kehidupannya. Aspek-aspek kecakapan mental psikologis (*psychological skills*) yang bisa dilatih, mencakup banyak hal meliputi aspek-aspek pengembangan kepercayaan diri pemain, peningkatan motivasi pemain, pengelolaan emosi pemain, peningkatan daya konsentrasi pemain, persiapan menghadapi pertandingan, kohesivitas tim, dan sebagainya.

2. Hakikat Sekolah Sepak Bola

“Sepak bola adalah olahraga paling populer di dunia (Goldblatt & Acton, 2018:10)”. Sepakbola dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan sebelas orang. Sekolah Sepak Bola merupakan salah satu wadah yang menampung

kegiatan pembelajaran mengenai sepakbola. Secara keseluruhan sekolah sepak bola menampung peserta didik anak-anak sampai ketinggian usia dewasa. Hal ini dikarenakan tingkatan umur seperti ini merupakan tingkatan umur yang mampu dibentuk untuk menjadi pemain sepakbola.

Pertumbuhan dan perkembangan anak tidak hanya tergantung pada sekolah saja, akan tetapi juga pada keluarga, masyarakat atau organisasi yang melakukan tugas pembinaan pertumbuhan dan perkembangan seperti: organisasi pemuda, pelajar dan badan-badan pendidikan yang lain seperti Sekolah Sepak Bola. Sekolah sepak bola merupakan sebuah organisasi olahraga khususnya sepakbola yang memiliki fungsi mengembangkan potensi yang dimiliki atlet. Tujuan Sekolah Sepak Bola untuk menghasilkan atlet yang memiliki kemampuan yang baik, mampu bersaing dengan Sekolah Sepak Bola lainnya, dapat memuaskan masyarakat dan mempertahankan kelangsungan hidup suatu organisasi. Selain itu juga untuk melatih atlet dengan teknik yang benar, mengantarkan atlet untuk meraih prestasi yang baik.

Sekolah Sepak Bola merupakan wadah pembinaan sepakbola usia dini yang paling tepat, saat ini sekolah-sekolah sepak bola kian banyak. Hal ini merupakan fenomena bagus mengingat peran sekolah sepak bola sebagai akar pembinaan prestasi sepakbola nasional yang mampu memasok pemain bagi klub yang membutuhkan. Tujuan utama Sekolah Sepak Bola sebenarnya untuk menampung dan memberikan kesempatan bagi siswanya dalam mengembangkan bakatnya. Disamping itu juga memberikan dasar yang kuat tentang bermain sepakbola yang benar termasuk di dalamnya membentuk sikap, kepribadian dan perilaku yang baik. Sekolah Sepak Bola merupakan detak jantung pembinaan pesepakbolaan usia muda di Indonesia. Latihan saat muda berkualitas yang sistematis, metodik serta berkesinambungan

merupakan harga mati dalam pembinaan menuju pesepakbola yang profesional dan handal.

Dalam menuju menjadi pemain sepakbola anak-anak mengalami beragam tahapan-tahapan, layaknya proses bayi dari merangkak, berdiri hingga berjalan. Secara biologis, fisiologis maupun psikologis anak-anak dan remaja di setiap level usia memiliki karakteristik dan ciri tersendiri. Sehingga dalam melatih, pelatih harus menyesuaikan dengan kondisi ini, demi efektifnya materi latihan yang diajarkan kepada pemain. Anak-anak menggabungkan diri pada kegiatan olahraga di Sekolah Sepak Bola kemungkinan terdorong oleh rasa senang yang dialami. Sekalipun dalam kegiatan tersebut terselip segi latihan, namun mereka anggap sebagai permainan atau rekreasi. Dengan meningkatkan olahraga dari kegiatan yang merupakan rekreasi dan kesenangan akan menjadi pertandingan atau prestasi yang memerlukan kesempurnaan teknik yang dapat dibina dengan pengarahan tenaga, fasilitas maupun biaya, sehingga menjadi olahraga prestasi yang dapat dikembangkan.

Sekolah Sepak Bola merupakan sebuah organisasi olahraga khususnya sepakbola yang memiliki fungsi mengembangkan potensi yang dimiliki atlet. Sekolah Sepak Bola merupakan wadah pembinaan sepakbola usia dini yang paling cepat. Adapun tahapan jenjang pada pembinaan anak Sekolah Sepak Bola Menurut Scheunemann (2012:59-60) dibagi atas 3 tingkatan yang berbeda didasarkan pada tingkatan usia yaitu: kelompok tahap pemula fun phase, kelompok tahap menengah formative phase, dan kelompok tingkat mahir final youth. Mengenai sekolah sepak bola (SSB), perkumpulan sepakbola ataupun klub sepakbola disekolah-sekolah, merupakan wadah pembinaan sebagai tempat bagi pembinaan pemain muda. Keberadaannya dihimpun serta dibina oleh klub dan Pengcab PSSI.

3. Hakikat Latihan

Latihan dalam bahasa Inggris bisa disebut dengan *training*, *practice* atau *exercise*. Bompa & Haff (2009:3), latihan adalah upaya seseorang dalam meningkatkan perbaikan organisme dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi dan penampilan olahraga. Irianto (2002:11) menjelaskan bahwa latihan adalah suatu langkah dalam mempersiapkan organisme untuk meningkatkan keterampilan berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan olahraga yang sesuai dengan kebutuhan dan cabang olahraganya. Latihan adalah suatu proses penyempurnaan kerja/olahraga yang dilakukan atlet secara sistematis, berulang-ulang dan berkesinambungan dengan kian hari meningkatkan jumlah beban latihannya untuk mencapai prestasi yang maksimal (Sriwahyuniati, 2017:45).

Menurut Harsono (2015:39), latihan memiliki sasaran utama untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4 aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental.

a. Latihan Fisik

Perkembangan komponen fisik yang baik akan berpengaruh pada prestasi atlet. Hal ini juga akan meningkatkan potensi fisik yang dimiliki seseorang dan mengembangkan kemampuan biomotorik ke tingkat yang lebih tinggi sehingga dapat bersaing pada kompetisi yang lebih tinggi pula. Beberapa komponen fisik yang perlu diperhatikan untuk dilatih terutama pada cabang olahraga yang dominan menggunakan kemampuan biomotor dasar antara lain yaitu kekuatan otot (*strength*), daya tahan kekuatan (*endurance strength*), daya tahan kardiovaskuler, kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*) dan daya ledak otot

(*explosive power*). Dalam cabang olahraga sepakbola, komponen biomotor diatas sangat dibutuhkan ketika dalam situasi permainan sepakbola.

b. Latihan Teknik

Latihan teknik adalah latihan yang khusus dimaksudkan guna membentuk dan memperkembang kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan neuromuscular (Harsono, 2015:41). Dalam cabang olahraga sepakbola, terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain. Teknik dasar tersebut berupa teknik *passing* (mengumpan), *dribbling* (menggiring), *controlling* (mengendalikan), *shooting* (menembak) dan *heading* (menyundul).

c. Latihan Taktik

Tujuan latihan taktik adalah untuk menumbuhkan pola pikir atau daya tafsir atlet yang sejalan dengan apa yang dibuat oleh pelatih. Peran taktik akan sangat krusial dalam olahraga beregu karena hal ini juga akan menyangkut kerjasama, koordinasi dan komunikasi tim yang baik sehingga dapat menciptakan taktik yang baik. Dalam sepakbola terdapat dua jenis taktik yang digunakan dalam permainan, taktik menyerang dan taktik bertahan.

d. Latihan Mental

Salah satu kesalahan yang sering kali dijumpai dalam aktivitas melatih adalah banyak pelatih yang sering mengabaikan latihan mental karena pelatih tersebut hanya berfokus pada perbaikan latihan fisik, teknik dan taktik. Sehingga pada saat pertandingan yang sangat penting banyak pemain yang merasa tertekan oleh pihak lawan yang memprovokasi situasi dan menyebabkan pemain mengalami drop pada mentalnya.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu upaya yang dilakukan untuk mendapatkan peningkatan kualitas dengan menambah beban aktivitas

secara bertahap dalam proses latihan tersebut. FIFA (2016:20) menjelaskan bahwa dalam proses melatih, pemain akan mendapatkan peningkatan performa secara fisiologis maupun secara fisik, diantaranya yaitu keterampilan psikomotor, keterampilan koordinasi, kualitas teknikal-taktikal, kualitas mental dan kognitif.

a. Tujuan Latihan

Bompa & Haff (2009: 5) tujuan latihan adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan tujuan dan sasaran latihan adalah untuk memperbaiki dan menyempurnakan keterampilan yaitu kecepatan, baik teknik atau fisik olahragawan untuk mencapai prestasi.

b. Prinsip-Prinsip Latihan

Prinsip-prinsip latihan merupakan hal yang harus ditaati agar tujuan latihan dapat dicapai sesuai dengan harapan. Prinsip latihan berperan penting terhadap beberapa aspek yaitu aspek fisiologis dan psikologis. Dengan mentaati prinsip-prinsip latihan, akan mendukung upaya untuk meningkatkan kualitas latihan. Selain itu juga akan menghindari cedera selama melakukan latihan. Latihan adalah suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga yang memerlukan waktu dan perencanaan yang tepat. Proses latihan harus teratur maksudnya latihan harus tetap, berkelanjutan dan bersifat progresif, latihan diberikan dari yang sederhana hingga yang kompleks.

Prinsip-prinsip latihan menurut Bompa (dalam Ismail, 2018:14) terdiri dari 10 prinsip yaitu sebagai berikut:

- 1) Prinsip Kesiapan
- 2) Prinsip Individual
- 3) Prinsip beban berlebih

- 4) Prinsip peningkatan
- 5) Prinsip kekhususan
- 6) Prinsip variasi
- 7) Prinsip pemanasan dan pendinginan
- 8) Prinsip latihan jangka panjang
- 9) Prinsip multilateral
- 10) Prinsip partisipasi aktif berlatih.

Prinsip latihan yang akan digunakan untuk mendukung proses latihan sebagai berikut:

1. Prinsip Pemanasan dan Pendinginan

Pemanasan adalah hal yang sangat penting dilakukan sebelum melakukan aktifitas fisik. Fungsi pemanasan adalah untuk mempersiapkan otot untuk berkontraksi. Aktifitas pendinginan terjadi proses penurunan kondisi tubuh dari latihan berat menuju keadaan normal.

2. Prinsip Partisipasi Aktif Latihan

Selama latihan atlet harus diberikan informasi mengenai tujuan-tujuan latihan dan efek latihan yang dilakukannya.

3. Prinsip Variasi

Ketika melakukan latihan yang terus menerus, atlet akan merasa bosan apabila bentuk latihan dan model latihan yang diberikan monoton. Untuk menghindari kejenuhan dan kebosanan, maka latihan harus disusun secara variatif.

4. Prinsip Peningkatan

Ketika latihan, beban latihan harus bertambah secara bertahap dan berkelanjutan. Prinsip ini harus memperhatikan frekuensi latihan, intensitas latihan dan durasi latihan untuk setiap latihan. Prinsip-prinsip latihan setiap

pemain atau atlet memiliki sifat dasar antara lain: multidimensial (beragam), potensi yang berbeda beda, labil, adaptasi lingkungan. Berdasarkan sifat tersebut ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam proses latihan meliputi:

a) Prinsip Beban Berlebih

Prinsip ini menggambarkan bahwa latihan harus diberikan secara cukup berat, intensitas tinggi dan dilakukan secara berulang-ulang. Apabila beban terlalu berat, akan mengakibatkan tubuh tidak mampu beradaptasi sedangkan bila beban terlalu ringan tidak akan berpengaruh terhadap kualitas latihan.

b) Prinsip Latihan Jangka Panjang

Untuk memperoleh prestasi harus melalui proses latihan dalam jangka waktu yang lama, berkelanjutan, dan teratur.

c) Prinsip Kekhususan

Setiap atlet melakukan latihan pasti memiliki tujuan. Materi latihan harus dipilih sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga.

c. Komponen Latihan

Komponen latihan adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas (mutu) suatu latihan dan merupakan kunci keberhasilan dalam menyusun program dan menentukan beban latihan. Penelitian ini menggunakan komponen latihan sebagai berikut:

1. Intensitas Latihan

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas suatu rangsang yang diberikan selama latihan berlangsung. Ukuran intensitas latihan dalam penelitian ini ditentukan oleh kualitas gerakan yang dapat dilakukan atlet.

2. Volume Latihan

Ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang. Volume latihan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan jumlah set, jumlah repetisi per sesi.

3. Recovery Latihan

Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan antar repetisi (ulangan) pada saat latihan berlangsung.

4. Repetisi Latihan

Jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap butir latihan (beberapa jenis).

5. Set Latihan

Jumlah ulangan untuk satu jenis butir latihan.

6. Durasi Latihan

Ukuran yang menunjukkan lamanya waktu latihan. Dengan demikian durasi latihan adalah jumlah waktu keseluruhan dalam satu sesi/unit latihan mulai dari pembukaan sampai dengan penutup.

7. Densitas Latihan

Densitas latihan adalah ukuran yang menunjukkan padatnya perangsangan, artinya semakin pendek waktu *recovery* dan *interval* yang diberikan selama dalam latihan, maka densitas latihan semakin tinggi. Dengan demikian densitas latihan sangat dipengaruhi oleh pemberian waktu *recovery* dan *interval*.

8. Frekuensi Latihan

Frekuensi latihan adalah jumlah latihan dalam periode tertentu. Pada umumnya frekuensi merupakan jumlah tatap muka latihan yang dilakukan dalam satu minggu. Frekuensi latihan dalam penelitian ini 4 kali dalam satu minggu.

9. Sesi/unit Latihan

Sesi/unit adalah materi program latihan yang harus dilakukan dalam satu kali tatap muka.

4. Hakikat Latihan Kecepatan

Menurut Sukadiyanto (dalam Taufiq 2012:23) *sprint training* (latihan kecepatan) merupakan salah satu bentuk variasi dan cara yang dilakukan untuk meningkatkan daya tahan anaerobik. Adapun bentuk aktivitasnya adalah berlari dengan kecepatan maksimal (*sprint*) menempuh jarak yang pendek dan dilakukan secara berulang-ulang. Sebagai contoh dari latihan *sprint training* adalah lari dengan kecepatan maksimal menempuh jarak antara 30 meter sampai 40 meter.

Latihan dapat efektif jika di dalamnya mengandung komponen-komponen latihan yang diperlukan secara memadai. Komponen-komponen latihan meliputi, volume, intensitas dan densitas. Bompa, (1990:77) menyatakan bahwa, efisiensi dari suatu kegiatan (latihan) merupakan akibat dari waktu yang dipakai, jarak yang ditempuh dan jumlah pengulangan (volume); *load* (beban), dan *velocity* (kecepatan) (intensitas); serta frekuensi penampilannya (*density*).

1. Volume

Volume latihan merupakan jumlah kerja yang dilakukan selama satu kali latihan atau selama fase latihan (Bompa, 1990:77). Sebagai komponen latihan, volume merupakan prasyarat yang sangat penting untuk mendapatkan teknik yang tinggi, taktik dan khususnya pada pencapaian fisik. Bompa, (1990:77) menjelaskan bahwa, volume latihan melibatkan beberapa bagian secara integral sebagai berikut: (1) Waktu atau jangka waktu yang dipakai dalam latihan, (2) Jarak atau jumlah tegangan yang dapat dilakukan/diangkat per satuan waktu, (3) Jumlah pengulangan bentuk atau elemen teknik yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa, volume latihan adalah jumlah kerja secara keseluruhan yang dinyatakan dengan satuan jarak, waktu, berat dan jumlah pengulangan bentuk latihan yang dilakukan selama satu kali latihan atau selama fase latihan. Volume beban latihan untuk program latihan lari cepat, menurut Bompa, (1990:317-318) adalah sebagai berikut :

- a) Intensitas rangsangan antara submaksimal dan super maksimal.
- b) Durasi (waktu) rangsangannya antara 5-20 detik.
- c) Volume totalnya antara 5-15 kali jarak kompetisi.
- d) Frekuensi rangsangannya adalah dengan diulang 5-6 kali per latihan, 2-4 kali per minggu selama fase kompetitif.

Adapun menurut Nosseck, (1984), secara garis besar penentuan beban latihan kecepatan adalah sebagai berikut :

- a) Intensitas kerjanya adalah submaksimal dan maksimal.
- b) Jarak yang ditempuh antara 30-80 meter.
- c) Volume berjumlah 10-16 pengulangan dalam 3-4 seri.

Dari pendapat tersebut dapat dikemukakan bahwa untuk latihan kecepatan, yaitu dengan menempuh jarak 30-80 meter, 10-16 kali repetisi dalam 3-4 set.

2. Intensitas

Intensitas latihan merupakan beratnya latihan dan merupakan faktor utama yang mempengaruhi efek latihan terhadap faal tubuh. Bompa, (1990:79) menyatakan bahwa, intensitas adalah fungsi dari kekuatan rangsangan syaraf yang dilakukan dalam latihan dan kekuatan rangsangan syaraf tergantung dari beban (*load*), kecepatan gerakannya, variasi interval atau istirahat di antara tiap ulangnya. *Load* (beban) dan kecepatan (*velocity*) dalam melakukan gerakan merupakan komponen penting intensitas latihan.

Latihan lari cepat dapat disebut pula program latihan anaerobik. Program latihan anaerobik dilakukan dengan waktu kerja singkat, diulang-ulang dalam intensitas tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekarman, (1987:58) yaitu bahwa, prinsip latihan lari cepat adalah dengan memberikan beban maksimal yang dikerjakan untuk waktu yang pendek dan diulang-ulang beberapa kali. Jadi latihan untuk lari cepat adalah dengan intensitas tinggi. Pelaksanaan latihan kecepatan, pada tiap ulangnya dilakukan dengan kecepatan maksimal.

3. Densitas

Densitas merupakan ukuran yang menunjukkan kepadatan suatu rangsang. Bompa, (1990:91) menyatakan bahwa densitas merupakan suatu frekuensi dimana atlet dihadapkan pada sejumlah rangsang per satuan waktu. Densitas berkaitan erat dengan frekuensi dan waktu latihan. Rasio antara frekuensi latihan dan interval istirahat menunjukkan densitas dari latihan. Densitas latihan tinggi jika rasionya menunjukkan frekuensi banyak sedangkan waktu (durasi) latihannya pendek.

Densitas yang mencukupi dapat menjamin efisiensi latihan, menghindarkan atlet dari jangkauan keadaan kelelahan yang kritis atau bahkan sangat melelahkan. Suatu densitas latihan yang seimbang akan mengarah kepada pencapaian rasio optimal antara rangsangan latihan dan pemulihan. Dalam pelaksanaan latihan dianjurkan istirahat antara dua session latihan sedikitnya 48 jam dan sebaiknya tidak lebih dari 96 jam. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Harsono, (1988:194) yang menyatakan bahwa, Istirahat antara dua session latihan sedikitnya 48 jam, dan sebaiknya tidak lebih dari 96 jam.

Kemampuan seseorang untuk dapat bergerak cepat dipengaruhi beberapa faktor. Berkaitan dengan faktor-faktor yang menentukan terhadap kecepatan lari, Menurut Bompa (1999:368) faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah :

1. Keturunan (heredity)
2. Waktu reaksi
3. Kemampuan untuk mengatasi tahanan eksternal
4. Teknik
5. Konsentrasi dan semangat
6. Elastisitas otot.

Kecepatan lari dipengaruhi oleh fleksibilitas, kekuatan otot, power otot, daya tahan anaerobik, koordinasi gerakan, keterampilan teknik lari dan jenis serat otot yang dimiliki oleh atlet. Pada dasarnya serat-serat otot yang terdapat pada manusia terdiri dari dua macam yaitu serat-serat otot merah dan serat-serat otot putih. Jenis serat otot yang dimiliki oleh seseorang merupakan bawaan sejak lahir.

Pada dasarnya kecepatan lari dapat ditingkatkan walaupun peningkatan kecepatan itu sangat terbatas, karena dibatasi oleh bakat. Hal ini sesuai dengan pendapat Nosseck (1982:59) bahwa "peningkatan kecepatan sangat terbatas, misalnya peningkatan kecepatan lari hanya berjumlah 20-30%". Peningkatan kecepatan lari dapat diperbesar dengan meningkatkan komponen-komponen pendukung kecepatan seperti, fleksibilitas, power otot, daya tahan anaerobik, koordinasi gerakan dan keterampilan teknik lari.

Beberapa prinsip melatih kecepatan menurut Sukadiyanto (2005: 112), di antaranya: (1) Didahulukan dengan pemanasan, (2) Atlet tidak dalam keadaan lelah, (3) Diberikan pada awal latihan, (4) Bervariasi, (5) Intensitas, (6) Durasi, (7) Volume, (8) Frekuensi, (9) Waktu istirahat yang diberikan.

“Keterampilan berlari terkait sepak bola dapat dikategorikan sebagai lari cepat, kelincahan, dan kemampuan *sprint* berulang (RSA) (Haugen, 2014:15)”. Selanjutnya

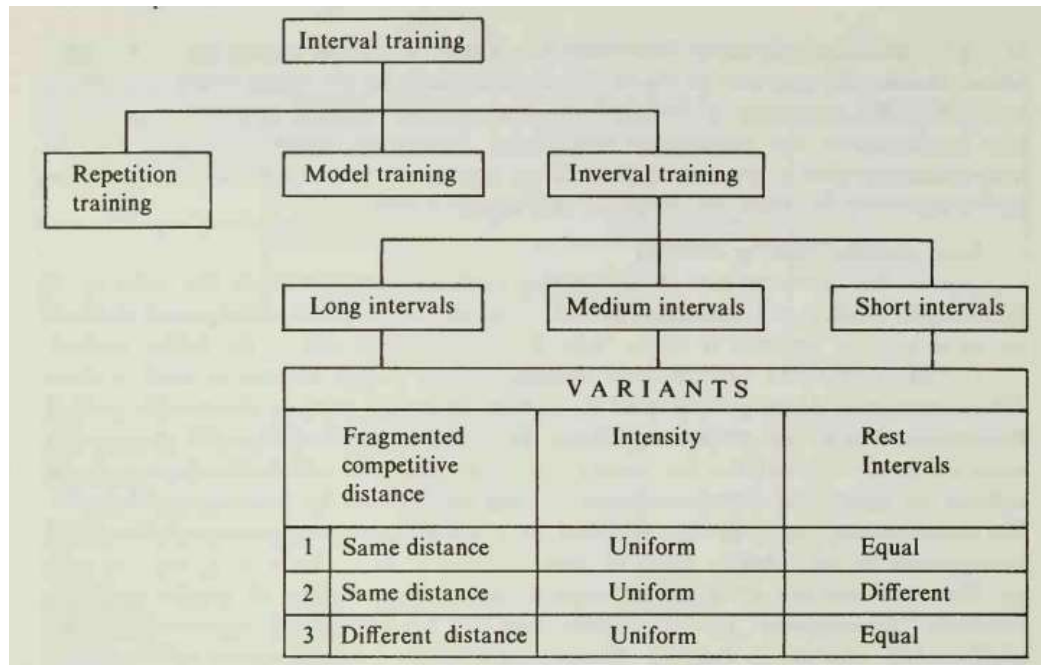
Mero (dalam Haugen, 2014:15), *Sprint* biasanya lebih lanjut dikategorikan sebagai akselerasi, kecepatan lari maksimal, dan deselerasi.

Dalam olahraga sepakbola *sprint* diperlukan pada saat mengejar bola dan berlari dengan menggiring bola ataupun pada saat mengejar lawan yang sedang menguasai bola. Apabila seorang pemain sepakbola memiliki *sprint* yang baik, maka pemain tersebut akan lebih mudah untuk mengejar bola. Kecepatan amat berguna ketika anda tidak dijaga ketat, ketika harus cepat menggiring bola dalam lapangan yang kosong, dan ketika anda harus cepat mencapai area gawang lawan.

5. Hakikat *Interval Training*

“Metode *interval* adalah suatu bentuk latihan yang berupa serangkaian latihan yang dikelilingi oleh periode waktu untuk melakukan kegiatan lain yang lebih ringan (Junusal, 2003:124)”. Selanjutnya Junusal (2003:124) mengatakan ada 3 tipe *interval training* yaitu sebagai berikut: a) *Aerobik interval training* adalah suatu bentuk latihan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan *interval* istirahat yang sangat pendek antara 5–15 detik, b) *Aerobik anaerobik interval training* adalah latihan yang intensitasnya antara 80–95 %, VO₂ Max dan denyut nadi antara 85-100 % dari denyut nadi maksimal, *interval* kerjanya lebih pendek, sedangkan *interval* istirahatnya antara 60–90 detik, c) *Anaerobik interval training intensitas* adalah latihan yang diperlukan melebihi dari saat bertanding/berlomba, walaupun *interval* kerjanya lebih pendek, tetapi *interval* istirahatnya sampai 12 menit.

Tabel 2. *Variations of Training with a Rest Interval*



(Bompa, 2012:298)

Interval training berdasarkan prinsip *interval*, yaitu latihan menurut *interval training* ditandai oleh variasi lama pembebanan (panjang jarak/besar seri latihan), variasi intensitas beban (kecepatan/beban berlebih), variasi *interval* beban (lama istirahat), dan bentuk istirahat terhadap pembebanan komponen-komponen beban supaya mempunyai tujuan yang terarah (Jonath, 1973:333). Jadi latihan *interval* harus diperhatikan lama istirahat yang dibutuhkan untuk kembali melakukan latihan, oleh karena itu bentuk istirahat dibedakan dalam dua bentuk yaitu istirahat pasif (tidur, berdiri, duduk) dan istirahat aktif (joging, jalan, berenang dan bersepeda dengan lambat). Kemudian Fox (1994) mengungkapkan rentang waktu istirahat dalam latihan yaitu:

- 1) *Interval* latihan lama, maka *rasio interval* antara kerja dan istirahat 1 : 1.
- 2) *Interval* latihan sedang, maka *rasio interval* antara kerja dan istirahat 1 : 2.
- 3) *Interval* latihan singkat dengan beban, maka *rasio interval* kerja dan istirahat 1 : 3.

Di samping itu, menurut Hardiansyah (2017:84-85) intensitas beban dari lama setiap pembebanan harus diukur. Apabila intensitas beban tinggi (85% VO₂ max), maka lama latihan pendek atau boleh 15-12 menit, sebaliknya bila intensitas rendah, maka waktu latihan harus lama. Karena adaptasi organisme terhadap prestasi yang dituntut dalam istirahat (*interval*), maka pengukuran tersebut mempunyai arti dalam *interval* latihan.

Tabel 3. *Bioenergetic Characteristics of Interval Training*

Table 11.7 Bioenergetic Characteristics of Interval Training

Interval ratio (work to rest)	TYPICAL INTERVAL FORMAT		SAMPLE INTERVAL FORMAT		Primary energy system used	Maximum power (%)
	Work (s)	Rest (s)	Work (s)	Rest (s)		
1:12-1:20	5-10	60-200	5	60	ATP-PC	90-100
1:3-1:5	15-30	45-150	30	75	Fast glycolysis	75-90
1:3-1:4	60-180	180-720	60	180	Fast glycolysis, slow glycolysis, and oxidative*	30-75
1:1-1:3	>180	>180	180	180	Oxidative metabolism	20-35

*The primary energy system used will vary depending on the length of the interval and the duration of recovery.

Adapted from Conley 2000 (28) and Stone, Stone, and Sands 2007 (148).

(Bompa & Haff, 2009:308)

Menetapkan *interval* (istirahat) per repetisi dan per set dapat secara signifikan mempengaruhi stres fisiologis dan hasil kinerja kecepatan, daya tahan kecepatan, dan kelincahan. *Interval* (istirahat) panjang (*work/rest* = 1:12-1:20) harus digunakan ketika menargetkan pengembangan kecepatan karena itu memungkinkan pengisian fosfagen yang tersimpan lebih besar dan memungkinkan ekspresi output daya maksimal. (Bompa, 2009:332).

6. Hakikat Kecepatan

Kecepatan merupakan salah satu komponen biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Salah satu kemampuan biomotor terpenting yang dibutuhkan dalam olahraga adalah kecepatan (Bompa, 2012:309). Kecepatan mempengaruhi kemampuan seorang atlet untuk mendapatkan bola, mencapai base, mencapai tujuan, berlari lebih cepat dari pemain bertahan, menangkap bola lawan dengan bola, memblokir upaya mencetak gol, dll (Barnes & Cissik, 2011:65). Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Kecepatan dipengaruhi oleh teknik gerak yang dilakukan, sehingga fungsi dari teknik adalah untuk memperbanyak frekuensi gerak dan mempercepat waktu reaksi. Kecepatan adalah kemampuan untuk berjalan, berlari dan bergerak dengan sangat cepat (Tangkudung, 2006:67). Menurut Bompa & Haff (2009 : 328), "kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh jarak dengan cepat". Sajoto (1995:9) mengemukakan bahwa, "Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya".

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa kecepatan merupakan salah satu komponen biomotor yang digunakan untuk berjalan, berlari dan bergerak untuk menempuh jarak dengan cepat dan mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Ozolin (dalam Bompa, 2012:310) menyatakan bahwa ada dua jenis kecepatan:

1. Kecepatan umum, yang didefinisikan sebagai kapasitas untuk melakukan segala jenis gerakan (reaksi motorik) dengan cepat. Baik fisik umum maupun khusus persiapan meningkatkan kecepatan umum.
2. Kecepatan khusus sebaliknya, mengacu pada kapasitas untuk melakukan suatu latihan, atau keterampilan, pada kecepatan tertentu, yang biasanya sangat tinggi.

Macam-macam kecepatan dipandang dari segi gerak, kecepatan dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu : Kecepatan gerak asiklis dan kecepatan gerak siklis. Kecepatan gerak asiklis yaitu kecepatan gerak pada bagian tubuh. Contoh gerakan asiklis yaitu: menendang, melempar, memukul, melompat dan sebagainya. Kecepatan gerak siklis yaitu kecepatan gerak maju seluruh badan. Contoh gerakan siklis yaitu berlari.

Kemampuan seseorang untuk dapat bergerak cepat dipengaruhi beberapa faktor. Untuk mengembangkan kecepatan, pelatih dan atlet harus memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menghasilkan kecepatan secara maksimal. Berkaitan dengan faktor-faktor yang menentukan terhadap kecepatan lari. Bompa & Haff, (2009 : 330-337) mengemukakan bahwa, kemampuan berlari dipengaruhi oleh beberapa hal faktor fisiologis dan kinerja, seperti yang dijelaskan dalam kalimat berikut :

1) Sistem Energi

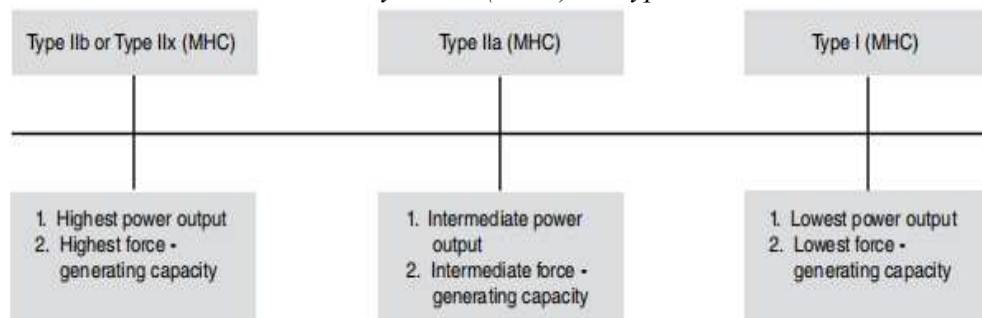
Berlari melibatkan pelepasan energi yang cepat yang memungkinkan terjadinya *cross-bridge* yang tinggi di dalam otot dan produksi kekuatan otot yang cepat dan berulang. Tubuh memenuhi kebutuhan energi otot dalam kondisi berlari dengan (a) mengubah aktivitas enzimatik jalur penghasil energi spesifik, (b) meningkatkan jumlah energi yang disimpan di dalam otot, dan (c) meningkatkan kemampuan otot mengatasi akumulasi metabolit pemicu kelelahan. Mengingat durasi yang singkat dan jarak pendek yang merupakan karakteristik intensitas tinggi selama olahraga intermiten, kemampuan untuk memanfaatkan jalur metabolisme tingkat tinggi itu adalah, sistem fosfagen [*adenosine triphosphate* (ATP) –*phosphocreatine*] dan glikolitik, secara luas diidentifikasi sebagai penentu utama performa kecepatan olahraga (Ross & Leveritt (dalam Gamble, 2012:14). Spencer dalam Goods

(2015:37) mengatakan, bahwa pemulihan kinerja *adenosine triphosphate* (ATP) dan *phosphocreatine* (PCr) selama sprint tergantung pada ketersediaan oksigen.

2) Sistem Neuromuskuler

Karakteristik morfologis otot serta adaptasi terhadap saraf pola aktivasi dapat memainkan peran penting dalam ekspresi gerakan kecepatan tinggi. Sastra tradisional telah mengemukakan hal itu dalam kegiatan lari cepat sangat bergantung pada faktor genetik, tetapi literatur terbaru menunjukkan bahwa serat otot karakteristik serta pola aktivasi saraf dapat diubah sebagai respons berbagai rangsangan pelatihan.

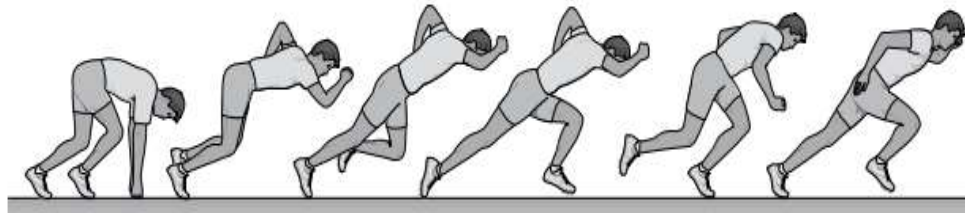
Tabel 4. *Power Output and Force-generating Capacity by Muscle Fiber Myosin Heavy Chain (MHC) Subtype*



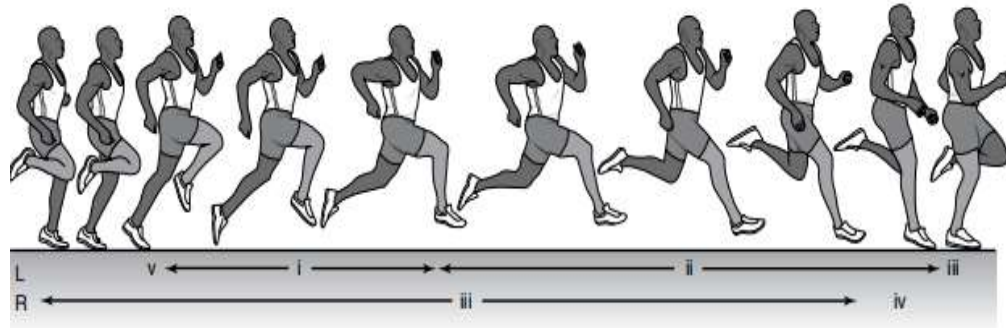
(Bompa & Haff, 2009:319)

3) Sistem Teknis

Sprint adalah aktivitas balistik di mana serangkaian langkah lari melancarkan tubuh maju dengan percepatan atau kecepatan maksimal dalam jarak tertentu. Berlari cepat berisi dua fase utama: fase non-dukungan atau penerbangan dan fase dukungan. Fase nonsupport berisi *recovery* dan persiapan lapangan, sedangkan support fase mencakup subfase pemutusan eksentrik dan penggerak konsentris. Sebagai seorang atlet lari cepat, dia berganti-ganti antara fase non-support dan support.



Gambar 1. *Technique For The Starting Acceleration Subphases of Sprinting.* (Bompa & Haff, 2009:322)



Gambar 2. *Technique For Sprinting at Maximal Velocity.* (Bompa & Haff, 2009:323)

4) Kelelahan

Selama latihan sprint, atlet harus sadar akan rasa lelah karena perkembangan kelelahan dapat menurunkan kapasitas performa sprint. Saat kelelahan terwujud, kecepatan langkah dapat dikurangi saat panjang langkah bertambah dan durasi langkah fase dukungan tanah dapat meningkat. Peristiwa ini secara efektif menurunkan keefektifan dari siklus peregangan *shortening* yang diterapkan antara eksentrik dan konsentris subphases dari fase dukungan. Tingkat kelelahan yang tinggi juga dapat mengurangi rentang ekstensi kaki. Kerusakan dalam menjalankan mekanik ini mungkin sebagian dijelaskan dengan terjadinya kelelahan metabolik.

Menurut Pate, Rotella & McClenaghan (1993:300) Kemampuan dan kecepatan anaerobik ditentukan oleh faktor-faktor berikut : (1) Jenis serabut otot - distribusi serabut otot cepat (FT) dan otot lambat (ST), (2). Koordinasi otot syaraf, (3) Faktor-faktor biomekanika (misal: keterampilan), dan (4) Kekuatan otot.

Berdasarkan uraian pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa ternyata banyak faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan seperti faktor fisiologis, kinerja dan faktor-faktor biomekanika. Pemain dan pelatih harus memahami faktor-faktor tersebut agar dalam proses latihan dapat menghasilkan kecepatan yang maksimal.

Kecepatan dapat dilatih dengan berbagai macam bentuk latihan. Tetapi untuk meningkatkan kecepatan secara maksimal perlu dipilih metode dan bentuk latihan yang tepat. Ada beberapa metode untuk meningkatkan kecepatan lari antara lain, "latihan *interval*, *sprint training*, *hollow sprint* dan *acceleration sprint*" (Foss & Keteyian, 1998:286-287). Berbagai macam latihan untuk meningkatkan kecepatan, seperti: latihan lari dibukit, *shuttle run training*, *sprint training* dengan variasi jarak, latihan kecepatan menggunakan parasut, latihan kecepatan dipantai, dan masih banyak lagi.

Tentu untuk menghasilkan kecepatan yang maksimal perlu dipilih bentuk atau metode latihan yang tepat dengan melihat kondisi atlet, usia, mental, komponen kondisi fisik yang lain seperti daya tahan, kekuatan. Latihan kecepatan harus dilakukan saat atlet benar-benar siap dalam kondisi bugar, fit 100%. Dengan mempertimbangkan banyak faktor tersebut pelatih diharapkan mampu memilih bentuk latihan yang tepat agar latihan kecepatan dapat meningkat secara maksimal.

Tabel 5. *Methods For Developing Speed and Speed Endurance*

Table 12.1 Methods for Developing Speed and Speed Endurance

Type of training		TARGET ENERGY SYSTEM		Objectives	Distance (m)	% of Best	RECOVERY TIME	
		Global	Specific				Repetitions	Sets
Speed		Anaerobic	ATP-PC	Speed	20-80	90-95	3-5 min	6-8 min
			Glycolytic	Anaerobic power	20-80	95-100	3-5 min	6-8 min
Speed endurance		Anaerobic	ATP-PC	Short speed endurance	50-80	90-95	1-2 min	5-7 min
				Power	50-80	95-100	2-3 min	7-10 min
			Glycolytic	Short speed endurance	< 80	90-95	1 min	3-4 min
				Power	< 80	95-100	1 min	4 min
				ATP-PC and glycolytic	Speed endurance	80-150	90-95	5-6 min
Tempo	Extensive	Aerobic	Oxidative metabolism	Aerobic capacity	> 200	< 70	<45 s	<2 min
				Aerobic power	> 100	70-79	30-90 s	2-3 m
	Intensive	Mix	Glycolytic Oxidative	Anaerobic capacity	> 80	80-90	30 s to 5 min	2-3 min
Special endurance		Anaerobic	ATP-PC and glycolytic	Long speed endurance	150-300	90-95	10-12 min	
			Glycolytic	Anaerobic power	150-300	95-100	12-15 min	Full
			Glycolytic	Lactate tolerance	300-600	95-100	Full	Full

Adapted, by permission, from W.H. Freeman, 2001, *Peak when it counts: Periodization for American track & field*, 4th ed. (Mountain View, CA: Tafnews Press), 147.

(Bompa & Haff, 2009:325)

7. Hakikat Lari Cepat (*sprint*)

Lari cepat atau *sprint* adalah berlari dalam jarak pendek dan dalam waktu singkat. Kecepatan dalam lari jarak pendek adalah hasil kontraksi yang kuat dan cepat dari otot-otot yang diubah menjadi gerakan halus lancar dan efisien (Ismail, 2018:22). Umumnya lari cepat ini dilaksanakan dalam olahraga, baik untuk mengejar target waktu maupun mengejar kawan dan lawan dalam bertanding. Menurut Bompa & Haff, (2009:334) “Sprint adalah aktivitas balistik di mana serangkaian langkah lari melancarkan tubuh maju dengan percepatan atau kecepatan maksimal dalam jarak tertentu”.

Dalam cabang olahraga sepakbola, lari cepat (*sprint*) sangat dibutuhkan pemain, terutama pemain sayap dan bek sayap. Pemain sepakbola dituntut untuk mempunyai kecepatan lari yang maksimal, dengan memiliki kecepatan lari yang baik akan memudahkan pemain untuk bergerak lebih cepat dan eksplosif.

8. Latihan Menggunakan Parasut (*speed chute*)

Latihan menggunakan parasut atau speed chute merupakan salah satu bentuk latihan kecepatan dengan menambahkan beban berupa parasut. Menurut Ridho & Kusnanik (2017:1), “Parasut (*speed chute*) adalah alat olahraga yang memungkinkan untuk memaksimalkan akselerasi dan kecepatan akhir melalui perlawanan progresif dan latihan dengan kecepatan lebih jauh”. Perlawanan memungkinkan untuk memperbaiki panjang dan frekuensi langkah. Lebih lanjut Robid & Wijono (2019:2) menyatakan, bahwa speed parachute adalah sebuah alat olahraga yang memiliki fungsi untuk menciptakan akselerasi yang maksimal yang bertujuan untuk meningkatkan kecepatan yang cara kerjanya yaitu dengan cara melakukan perlawanan yang progresif dan melakukan latihan kecepatan dengan jarak yang lebih jauh. Perlawanan yang dimaksud memiliki tujuan untuk mengoreksi/membenahi panjang langkah dan jumlah langkah.

Menurut Martinopoulou (2011:8), (*The means utilised in Sprint training with pull against resistance aresled and parachute Sprinting*) Sarana yang digunakan dalam latihan Sprint dengan tarik melawan perlawanan (*resistance*) adalah kereta luncur dan berlari cepat dengan parasut. Tujuan latihan parasut adalah meningkatkan kekuatan berlari dan memperbaiki panjang langkah, tingkatkan panjang langkah awal dan balik pada kecepatan tinggi meningkatkan kecepatan awal dan transisi ke kecepatan tertinggi. Telah disarankan bahwa latihan cepat dengan penarik luncur membantu meningkatkan output daya pinggul dan lutut otot sendi (Martinopoulou, 2011:8). Hal ini menyebabkan

daya dorong meningkat pada saat mendukung langkah Sprint, yang penting untuk meningkatkan kecepatan selama fase akselerasi (Martinopoulou, 2011:8). Metode parasut ini ditemukan oleh Tabachnik (Martinopoulou, 2011:9), yang menurutnya sangat ideal untuk perbaikan di semua bidang fase kecepatan (start, percepatan, kecepatan maksimal) dan juga penggunaannya membantu melewati penghalang kecepatan. Metode parasut membantu memastikan ketahanan meningkat dengan kecepatan berlari tanpa perubahan teknik. Parasut juga ditunjukkan untuk semua olahraga yang ditandai dengan beberapa perubahan arah gerak berlawanan dengan kereta luncur yang bisa dimanfaatkan dalam olahraga satu arah (Martinopoulou, 2011:9).

9. Program Latihan

Prestasi yang tinggi dapat ditingkatkan menggunakan suatu pedoman atau pegangan bagi pelatih dan atlet berupa program latihan. Seluruh program latihan harus direncanakan secara terencana, terstruktur dan sesuai kaidah ilmu olahraga agar perkembangan keterampilan biomotorik dan aspek-aspek mental dapat berkembang secara sistematis. Agar program latihan tersebut menjadi fungsional dan bermanfaat bagi pembinaan atlet, maka perencanaan seperti yang dijelaskan oleh Harsono (1988:233) “program latihan harus disusun secara teliti dan teratur sesuai dengan prinsip-prinsip latihan.”

Dalam melaksanakan perlakuan terhadap probandus peneliti menggunakan kaidah sistem energi yang sudah dijelaskan seperti yang terdapat pada tabel sebagai acuan perlakuan.

Tabel 6. Sistem Energi Latihan Kecepatan

Type of training		TARGET ENERGY SYSTEM		Objectives	Distance (m)	% of Best	RECOVERY TIME	
		Global	Specific				Repetitions	Sets
Speed		Anaerobic	ATP-PC	Speed	20-80	90-95	3-5 min	6-8 min
			Glycolytic	Anaerobic power	20-80	95-100	3-5 min	6-8 min
Speed endurance		Anaerobic	ATP-PC	Short speed endurance	50-80	90-95	1-2 min	5-7 min
				Power	50-80	95-100	2-3 min	7-10 min
			Glycolytic	Short speed endurance	< 80	90-95	1 min	3-4 min
				Power	< 80	95-100	1 min	4 min
	ATP-PC and glycolytic	Speed endurance	80-150	90-95	5-6 min			
Tempo	Extensive	Aerobic	Oxidative metabolism	Aerobic capacity	> 200	< 70	<45 s	<2 min
				Aerobic power	> 100	70-79	30-90 s	2-3 m
	Intensive	Mix	Glycolytic Oxidative	Anaerobic capacity	> 80	80-90	30 s to 5 min	2-3 min
Special endurance		Anaerobic	ATP-PC and glycolytic	Long speed endurance	150-300	90-95	10-12 min	
			Glycolytic	Anaerobic power	150-300	95-100	12-15 min	Full
			Glycolytic	Lactate tolerance	300-600	95-100	Full	Full

Adapted, by permission, from W.H. Freeman, 2001, *Peak when it counts: Periodization for American track & field*, 4th ed. (Mountain View, CA: Tafnews Press), 147.

(Bompa & Haff, 2009:325)

Penulis melakukan penelitian selama 6 minggu, yang dibagi menjadi 3 tahap yaitu 1 kali pengambilan *pretest*, 16 kali *treatment* dengan seminggu 4 kali, dan 1 kali pengambilan *posttest*. Seperti pendapat dari Bompa, (1990:317-318), Frekuensi rangsangan latihan kecepatan adalah dengan diulang 5-6 kali per latihan, 2-4 kali per minggu selama fase kompetitif.

Sedangkan untuk peningkatan terjadi setelah menjalankan minimal 6 minggu seperti grafik tersebut :

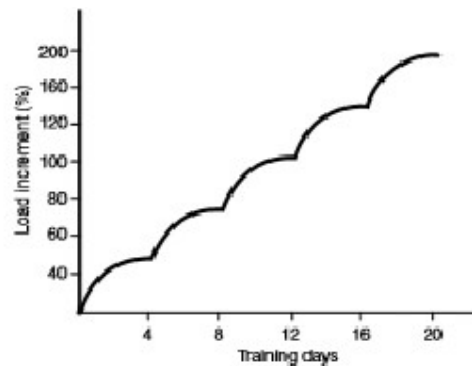


Figure 2.4 Load increments according to the overload principle. Based on data from Hellebrandt and Houtz 1956 (50) and from Fox et al. 1989.

Gambar 3. Peningkatan Beban Latihan (Bompa, 2009:47)

Seperti yang dijelaskan oleh Plisik & Stone (2000: 72) peningkatan terjadi setelah diberikan perlakuan selama minimal 2-6 minggu. Sehingga dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat progresif untuk melihat pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Untuk volume dan intensitas latihan penulis mengacu pada pendapat Bompa & Nosseck, Volume beban latihan untuk program latihan lari cepat, menurut Bompa, (1990:317-318) adalah sebagai berikut :

- a) Intensitas rangsangan antara submaksimal dan super maksimal.
- b) Durasi (waktu) rangsangannya antara 5-20 detik.
- c) Volume totalnya antara 5-15 kali jarak kompetisi.
- d) Frekuensi rangsangannya adalah dengan diulang 5-6 kali per latihan, 2-4 kali per minggu selama fase kompetitif.

Adapun menurut Nosseck, (1984), secara garis besar penentuan beban latihan kecepatan adalah sebagai berikut :

- a) Intensitas kerjanya adalah submaksimal dan maksimal.
- b) Jarak yang ditempuh antara 30-80 meter.
- c) Volume berjumlah 10-16 pengulangan dalam 3-4 seri.

Dari pendapat tersebut dapat dikemukakan bahwa untuk latihan kecepatan, yaitu dengan menempuh jarak 30-80 meter, 10-16 kali repetisi dalam 3-4 set.

Untuk recovery dan interval penulis mengacu pada tabel berikut ini:

Tabel .7 Recovery dan Interval

Table 11.7 Bioenergetic Characteristics of Interval Training

Interval ratio (work to rest)	TYPICAL INTERVAL FORMAT		SAMPLE INTERVAL FORMAT		Primary energy system used	Maximum power (%)
	Work (s)	Rest (s)	Work (s)	Rest (s)		
1:12-1:20	5-10	60-200	5	60	ATP-PC	90-100
1:3-1:5	15-30	45-150	30	75	Fast glycolysis	75-90
1:3-1:4	60-180	180-720	60	180	Fast glycolysis, slow glycolysis, and oxidative*	30-75
1:1-1:3	>180	>180	180	180	Oxidative metabolism	20-35

*The primary energy system used will vary depending on the length of the interval and the duration of recovery.

Adapted from Conley 2000 (28) and Stone, Stone, and Sands 2007 (148).

(Bompa & Haff, 2009:308)

Interval (istirahat) panjang (*work/rest* = 1:12-1:20) harus digunakan ketika menargetkan pengembangan kecepatan karena itu memungkinkan pengisian fosfagen yang tersimpan lebih besar dan memungkinkan ekspresi output daya maksimal. (Bompa, 2009:332).

Berdasarkan dasar teori yang digunakan diatas, program latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel .8 Program Latihan

Minggu Ke	1	2	3	4
Hari				
Senin	Intensitas maksimal 100% Volume: 10 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit
Selasa	Intensitas maksimal 100% Volume: 10 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit
Kamis	Intensitas maksimal 100% Volume: 10 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 16 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit
Jumat	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 16 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit

Tabel .9 Uraian Program Latihan

No.	Pertemuan	Program	Intensitas	Repitisi	Set	Recovery	Interval	Lama Latihan
1.	1-3	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100 %	10	3	1 menit	2 menit	36 menit
2.	4-6	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100 %	12	3	1 menit	2 menit	42 menit
3.	7-9	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100 %	14	3	1 menit	2 menit	48 menit
4.	10-12	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100 %	12	4	1 menit	2 menit	56 menit
5	13-14	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100%	14	4	1 menit	2 menit	64 menit
6.	15-16	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100%	16	4	1 menit	2 menit	72 menit

❖ Latihan dilakukan 4 kali dalam satu minggu (senin, selasa, kamis, & jumat), selama 16 kali pertemuan.

10. Sekolah Sepak Bola (SSB) Putra Mandiri Magelang

Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang merupakan sekolah sepakbola yang menampung bakat siswa dicabang olahraga sepakbola. Keberadaan Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang merupakan salah satu wujud nyata kepedulian

pendiri dan pemerintah dalam hal ini PSSI untuk membina bakat sepakbola sejak usia dini terhadap kemajuan prestasi nasional maupun internasional.

Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang merupakan wadah untuk anak-anak yang memiliki minat menekuni cabang olahraga sepakbola. Siswa di Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang terbagi berdasarkan kelompok umur, dimulai dari KU 10, 11, 12, 13, dan 14 tahun. Semua siswa didalamnya diberikan hak yang sama dalam menjalankan proses latihan. Tempat latihan siswa berada dilapangan sepakbola Payaman, tepatnya di Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang. Terdapat jadwal latihan untuk siswa yaitu minggu pagi, rabu sore, dan jumat sore.

Didalam Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang terdapat para ahli atau pelatih yang bisa membantu mengembangkan bakat siswa karena background pelatih yang sudah berpengalaman, mempunyai sertifikasi melatih, dan mempunyai dasar ilmu yang cukup. Maka dari itu terdapat keunggulan ketika masuk ke Sekolah Sepak Bola ini dengan *background* para pelatih yang sudah mempunyai standar sebagai seorang pelatih.

Kurang lebih terdapat 80 siswa yang terdaftar dalam Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang. Sudah banyak prestasi yang ditorehkan oleh siswa baik di daerah maupun nasional. Hampir semua kelompok umur sudah menorehkan prestasi. Dan banyak alumni Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang yang bermain untuk club liga di Indonesia, bahkan berhasil menembus skuat tim nasional. Seperti Andy Setyo Nugroho yang bermain di club PS Tirakabo dan timnas Indonesia, Davin yang bermain untuk club PSS Sleman (KU-16) dan timnas Indonesia (KU-16), Rama, Wisnu, Rizal, Bahrul, Yudha, yang bermain di club Persitema, Firman, Lutfi, Arif, Petak, Dicki, Adam, Rizki, Gilang, Irgi, Fatih, Lilik, Arjuna bermain di club PPSM Magelang, Fajar,

Dimas, Ardi bermain di club Persikama Magelang dan masih banyak lagi siswa yang berhasil bermain disalah satu club sepakbola di Indonesia.

Namun dari begitu banyak prestasi siswa yang ditorehkan, hanya kelompok usia tertentu yang paling dominan banyak menorehkan prestasi. Untuk kelompok usia 14-16 tahun akhir-akhir ini mengalami penurunan prestasi. Oleh karena itu peneliti berkeinginan meneliti dengan metode latihan kecepatan menggunakan parasut untuk bisa menjadikan referensi dalam latihan.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dalam penelitian ini sangat diperlukan untuk mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada kerangka berpikir. Adapun hasil penelitian yang relevan di bawah ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Moh Ali Rido dan Nining Widyah Kusnanik (2017) dengan judul “Pengaruh Latihan Dengan Menggunakan Parasut Terhadap Kecepatan Lari 60 M (Studi Ekstrakurikuler Atletik SMP Dr. Soetomo, Usia 13-15 Tahun)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan lari 60 meter. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan Design Eksperimental Semu (*Quasi Experimen Research Design*). Design atau rencana penelitian yang digunakan penelitian ini adalah *Pretest an posttest Control Group Deign*. Pengambilan sampel menggunakan *random sampling*, teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan dengan menggunakan parasut terhadap kecepatan lari 60 meter (studi ekstrakurikuler atletik SMP Dr. Soetomo usia 13-15 tahun”, Terbukti bahwa $t_{hitung} =$

2,12197952 lebih besar dari $t_{\text{tabel}} (\alpha=0,05, df=16) = 1,74588$ maka sesuai dengan kriteria uji H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil analisis ini membuktikan bahwa rerata latihan parasut (*Speed Chute*) anggota ekstrakurikuler SMP Dr. Soetomo sebelum diberi latihan adalah sebesar 10,3941 tidak sama dengan latihan parasut (*Speed Chute*) setelah diberi latihan adalah 10,2771. Kesimpulan penelitian adalah latihan parasut (*Speed Chute*) efektif atau dapat meningkatkan kecepatan lari 60 meter anggota ekstrakurikuler SMP Dr. Soetomo.

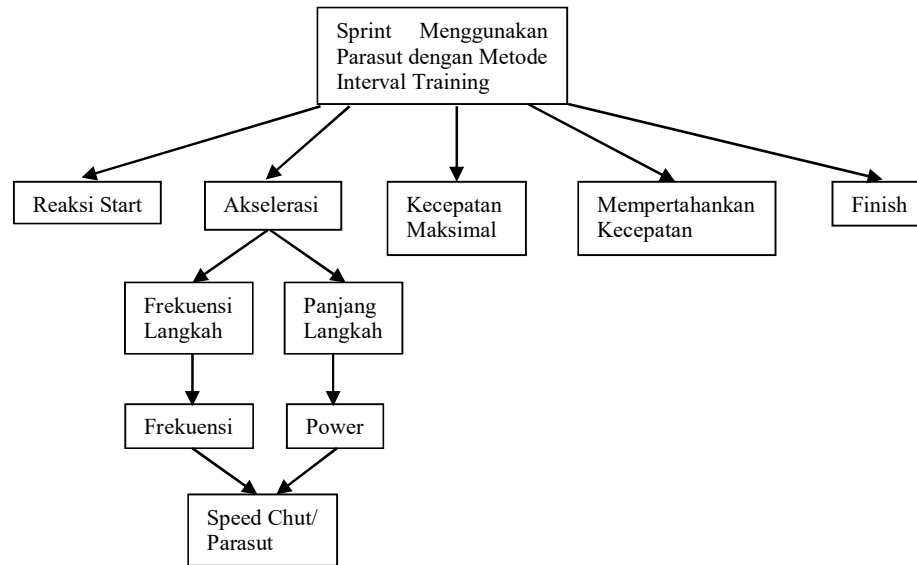
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Mustaqim dan Slamet Riyadi (2018) dengan judul “Perbedaan Pengaruh Latihan *Sprint Training* Menggunakan Parasut *Running* Dengan *Rasio Recovery* 1:10 dan 1:20 Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari 100 Meter Mahasiswa Pembinaan Prestasi Atletik JPOK UNSTahun 2018”. Tujuan Penelitian adalah Untuk mengetahui: (1) Pengaruh latihan *sprint training* menggunakan parasut *running* dengan rasio *recovery* 1:10 terhadap kecepatan lari 100 meter mahasiswa pembinaan prestasi atletik JPOK UNS tahun 2018. (2) Pengaruh latihan *sprint training* menggunakan parasut *running* dengan rasio *recovery* 1:20 terhadap kecepatan lari 100 meter mahasiswa pembinaan prestasi atletik JPOK UNS tahun 2018. (3) Pengaruh yang lebih baik antara latihan *sprint training* menggunakan parasut dengan rasio *recovery* 1:10 dan 1:20 terhadap kecepatan lari 100 meter pembinaan prestasi atletik JPOK UNS tahun 2018. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan tes lari 100 meter. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji beda dengan rumus t-test dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan : (1) Ada perbedaan pengaruh latihan *sprint training* menggunakan parasut *running* dengan rasio *recovery* 1:10 terhadap kecepatan lari 100 meter pada mahasiswa pembinaan prestasi atletik JPOK UNS tahun 2018 dengan yang diperoleh =

35,592 \geq 2,145. (2) Ada perbedaan pengaruh latihan *sprint training* menggunakan parasut *running* dengan rasio *recovery* 1:20 terhadap kecepatan lari 100 meter pada mahasiswa pembinaan prestasi atletik JPOK UNS tahun 2018 dengan yang diperoleh = 26,04 \geq 2,145. (3) Latihan *sprint training* menggunakan parasut *running* dengan rasio *recovery* 1:20 lebih baik pengaruhnya daripada latihan *sprint training* menggunakan parasut *running* dengan rasio *recovery* 1:10 terhadap kecepatan lari 100 meter pada mahasiswa pembinaan prestasi atletik JPOK UNS tahun 2018 dengan persentase peningkatan kelompok 2 (rasio *recovery* 1:20) 5,78% lebih besar daripada kelompok 1 (rasio *recovery* 1:10) 5,08%.

Perbedaan penelitian dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya, variabel terikatnya adalah pada unsur fisik dalam cabang olahraga Atletik, sedangkan pada penelitian ini berfokus pada cabang olahraga sepakbola. Sehingga yang menjadikan penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian sebelumnya adalah variabel terikatnya yang sama-sama membahas tentang latihan kecepatan. Dengan adanya perbedaan yang telah disebutkan diatas, dapat dikatakan bahwa keaslian penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan.

C. Kerangka Berpikir

Tabel 10. Kerangka Berpikir



Program latihan ini merupakan sebuah program latihan yang bertujuan untuk melatih kecepatan. Dimana atlet diberikan tambahan beban berupa parasut yang digunakan untuk menempuh jarak sejauh 35 meter dengan kecepatan lari maksimal. *Speed chut* parasut terbuat dari kain parasut berdiameter 130 cm sehingga menghasilkan resistensi angin yang besar karena kain parasut tidak menembus angin. Resistensi ini melatih kecepatan lari, stamina, kekuatan dan akselerasi Atlet. Parasut ini digunakan pada bagian pinggang. Strap pada pinggang ini dapat diatur sesuai dengan ukuran badan atlet.

Selain itu program latihan ini menggunakan *interval medium*. “Metode *interval* adalah suatu bentuk latihan yang berupa serangkaian latihan yang dikelilingi oleh periode waktu untuk melakukan kegiatan lain yang lebih ringan (Junusal, 2003:124)”. Setelah berlari menggunakan parasut, atlet diberikan waktu *recovery* dan *interval* yang lengkap. Tujuan dari pemberian waktu *recovery* dan *interval* bersifat lengkap ialah agar atlet dalam memulihkan tenaga yang telah digunakan dapat kembali normal dan tidak mengalami kelelahan untuk melakukan latihan/ulangan berikutnya.

Dengan ditambahkan beban berupa parasut dan digunakannya *interval medium* dalam program latihan ini, atlet akan memaksimalkan akselerasi dan kecepatan akhir melalui perlawanan progresif serta dapat memulihkan tenaga yang telah digunakan kembali normal dan tidak mengalami kelelahan untuk melakukan latihan/ulangan berikutnya. Sehingga diharapkan akan terjadi peningkatan kecepatan setelah melakukan atau melaksanakan program latihan.

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan diatas, maka hipotesis yang diajukan adalah:

Ada pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun.

BAB III

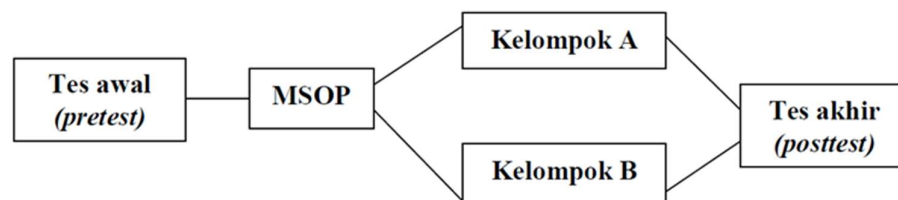
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Sugiyono (2016:2) Menjelaskan bahwa metode penelitian adalah cara yang ditempuh dengan langkah-langkah ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh melalui hasil penelitian tersebut adalah data yang teramati selama proses penelitian berjalan, yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid. Metode dalam penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang dapat ditemukan dan dikembangkan oleh iptek baru, atau bisa juga disebut sebagai metode discovery. Metode ini menggunakan data penelitian yang berupa angka-angka dan analisis yang menggunakan ilmu statistik (Sugiyono 2016:7).

Metode penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian eksperimen, dengan desain penelitian menggunakan *True Experimental Design* dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Metode ini dipilih karena peneliti ingin menguji pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* selama 16 kali pertemuan untuk meningkatkan kecepatan.

Tabel 11. Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*



(Sugiyono, 2016:76)

Keterangan:

Tes awal (pretest): Tes awal dengan sampel melakukan pengukuran kecepatan dengan tes Sprint 35 meter tes.

MSOP: Matched Subject Ordinal Pairing (Teknik mengelompokkan subyek dengan teknik kode ABBA).

Kelompok A: Kelompok yang diberikan perlakuan selama 1 bulan.

Kelompok B: Kelompok yang terkontrol (tidak diberikan perlakuan).

Tes Akhir (posttest): Tes akhir dengan sampel melakukan pengukuran kecepatan dengan tes Sprint 35 meter.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian akan mengambil tempat di SSB (Sekolah Sepakbola) Putra Mandiri Magelang yang berlokasi di Desa Payaman, Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang.

2. Waktu

Penelitian ini dimulai dari tanggal 7 Maret 2021 sampai dengan tanggal 12 April 2021. Pelaksanaan *pretest*, *treatment*, dan *posttest* berlangsung selama 6 minggu, dengan 18 kali pertemuan dalam 6 minggu, yang dibagi menjadi 3 tahap yaitu 1 kali pengambilan *pretest*, 16 kali *treatment* dengan seminggu 4 kali, dan 1 kali pengambilan *posttest*.

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sugiyono (2016:80) menjelaskan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dari pendapat tersebut didapat kesimpulan bahwa populasi yang akan masuk dalam penelitian ini adalah siswa SSB Putra Mandiri Magelang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian jumlah yang diambil dari populasi, sampel harus memiliki sifat yang mewakili seluruh populasi (representatif). Karena hasil data dari penelitian sampel akan memiliki kesimpulan yang bisa diterapkan juga pada populasi. Terdapat dua cara dalam memilih sampel dari jumlah populasi yang ada. Teknik sampling itu adalah teknik probability sampling dan teknik non probability sampling.

Sampel penelitian akan diambil dari populasi yang memiliki umur 14-16 tahun. Dalam penelitian ini populasi memiliki sifat yang homogen sehingga memungkinkan untuk menggunakan teknik *random sampling*.

D. Definisi Operasional Variable

Variabel adalah ciri dari individu, obyek, gejala atau peristiwa yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2007: 38) variabel penelitian adalah “segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian disimpulkan.”

Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Obyek tersebut sering disebut sebagai gejala, sedangkan gejala-gejala yang menunjukkan variasi baik dari jenisnya maupun tingkatnya disebut variabel. Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Independent Variable* (Variabel Bebas)

Speed chut atau latihan sprint menggunakan parasut adalah metode latihan yang dilakukan untuk meningkatkan kecepatan berlari terutama bagi pemain sepakbola. “Metode *interval* adalah suatu bentuk latihan yang berupa serangkaian latihan yang dikelilingi oleh periode waktu untuk melakukan kegiatan lain yang lebih ringan

(Junusal, 2003:124)”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan sprint menggunakan parasut dengan metode interval training.

2. *Dependent Variable* (Variabel Terikat)

Kecepatan merupakan salah satu komponen biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Kecepatan dipengaruhi oleh teknik gerak yang dilakukan, sehingga fungsi dari teknik adalah untuk memperbanyak frekuensi gerak dan mempercepat waktu reaksi. “Menurut Bompa & Haff (2009 : 328) kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh jarak dengan cepat”. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 tahun.

E. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes lari 35 meter. Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data *pretest* dan *posttest* lari 35 meter untuk mengukur kemampuan kecepatan yang dilakukan sebelum sampel diberikan perlakuan dan data *posttest* setelah sampel diberi perlakuan.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat tes yang digunakan selama penelitian untuk mendapatkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 tahun adalah tes lari 35 meter. Adapun prosedur pelaksanaan pengambilan data sebagai berikut:

Tujuan dari tes ini adalah untuk menilai kecepatan lari yang maksimal. Kecepatan ini melibatkan satu sprint maksimum pada jarak yang ditentukan.

Alat dan Perlengkapan

Untuk melakukan tes ini, anda akan membutuhkan:

- 1) Pita pengukur atau track bertanda
- 2) *Stopwatch*
- 3) Spidol
- 4) Asisten

Petunjuk Pelaksanaan

- 1) Atlet melakukan pemanasan
- 2) Sebuah kerucut/penanda ditempatkan pada 35 meter dari garis *start*
- 3) Atlet berlari di jarak 35 meter dimulai dari *start* awal
- 4) Asisten mencatat waktu yang dibutuhkan atlet untuk menyelesaikan *sprint* 35m
- 5) Diberikan kesempatan 3 kali melakukan sprint dan dicatat hasil yang terbaik

Analisis

Analisis hasil dilakukan dengan membandingkan dengan hasil pengujian sebelumnya. Ini berharap bahwa, dengan pelatihan yang sesuai di antara setiap tes, analisisnya akan berjalan menunjukkan peningkatan.

Skor

Catatlah waktu yang diperlukan pada pelaksanaan yang paling cepat dengan ketelitian 0,01 detik yang terdekat.

Data normatif 35 Metre Sprint Test

Tabel 12. Data Normatif 35 *Metre Sprint Test*

Rating	Male	Female
Excellent	< 4.80	< 5.30
Good	4.80-5.09	5.30-5.59
Average	5.10-5.29	5.60-5.89
Fair	5.30-5.60	5.90-6.20
Poor	> 5.60	> 6.20

(Mackenzie, 2005:208)

F. Validitas Dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid (Sugiyono, 2016:121). Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. (Sugiyono, 2016:121).

Instrumen yang digunakan peneliti sudah valid dan reliabel karena instrumen yang digunakan sudah sesuai untuk mengukur apa yang hendak diukur, dan akan diperoleh data yang tepat pula. Disini peneliti akan mengukur kecepatan dan instrumen yang dipilih menggunakan *35 metre sprint test*. instrumen tesnya sudah valid dan reliable karena latihan yang akan dites latihan kecepatan dan instrumen yang digunakan merupakan instrumen tes untuk kecepatan pula.

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia (Sugiyono, 2016:243).

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif

Analisa deskriptif akan menghasilkan data yang menjelaskan gambaran karakteristik dari data yang dimiliki. Zein (2018:24) menjelaskan bahwa statistik deskriptif merupakan dasar bagi statistik analitik (uji hipotesis).

2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah sebuah upaya untuk mengetahui apakah data penelitian yang diambil memiliki distribusi data yang normal atau tidak. Uji ini menjadi penting karena pemilihan penyajian data dan uji hipotesis yang dipakai tergantung dari normal atau tidaknya distribusi data (Zein, 2018:36). Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 16.

3. Uji Homogenitas Data

Disamping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Homogenitas dicari dengan uji F dari data sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.

4. Uji Hipotesis

Uji-t

Uji-t adalah sebuah uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan 2 kelompok data numerik. Uji-t yang digunakan untuk menganalisis yaitu uji-t berpasangan. Disebut berpasangan karena 2 set data tersebut tidak bisa dipisahkan atau diacak. Misalnya seperti penelitian untuk mengukur suatu perlakuan sebelum dan sesudahnya dari sampel yang sama. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS 16 yaitu dengan membandingkan *mean* antara *pretest* (sebelum perlakuan) dan *posttest* (sesudah perlakuan). Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5%. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 ditolak, jika t hitung lebih besar dibanding t tabel maka H_0 diterima.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun. Penelitian ini dilakukan terhadap dua kelompok, kelompok 1 merupakan kelompok yang diberi perlakuan dengan latihan *sprint* menggunakan parasut dan kelompok 2 merupakan kelompok kontrol. Hasil penelitian di deskripsikan sebagai berikut.

1. Deskripsi subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini dilakukan terhadap siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun sebanyak 30 anak, dengan kriteria umur 14-16 tahun. Deskripsi siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun di dasarkan pada lama latihan dan aspek fisik siswa (lari 60 yard/50 meter dan *standing broad jump*).

Tabel 13. Distribusi Lama Latihan

Rentang Lama Latihan	<1	1-2	3-4	>5
Jumlah	4	15	8	3

Pada tabel distribusi lama latihan diatas rentang lama latihan siswa SSB Putra Mandiri Magelang dibagi menjadi 4 kategori, yaitu kurang dari 1 tahun yang berjumlah 4 siswa, 1-2 tahun berjumlah 15 siswa, 3-4 tahun berjumlah 8 siswa, sama/lebih dari 5 tahun berjumlah 3 siswa.

Tabel 14. Distribusi Fisik

Lari 60 Yard/54 Meter	6.50-6.84	6.85-7.19	7.20-7.54	7.55-7.89
Jumlah	3	5	12	10
Standing Broad Jump	140-159	160-179	180-199	200-219
Jumlah	1	12	11	6

Pada tabel distribusi fisik diatas aspek fisik (lari 60 yard/54 meter) siswa SSB Putra Mandiri Magelang dibagi menjadi 4 kategori, yaitu 6.50-6.84 detik yang berjumlah 3 siswa, 6.85-7.19 detik berjumlah 5 siswa, 7.20-7.54 detik berjumlah 12 siswa, 7.55-7.89 detik berjumlah 10 siswa.

Pada tabel distribusi fisik diatas aspek fisik (*standing broad jump*) siswa SSB Putra Mandiri Magelang dibagi menjadi 4 kategori, yaitu 140-159 cm yang berjumlah 1 siswa, 160-179 cm berjumlah 12 siswa, 180-199 cm berjumlah 11 siswa, 200-219 cm berjumlah 6 siswa.

2. Validasi Program Latihan

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk akan lebih efektif dari yang lama atau tidak (Sugiyono, 2013: 302). Produk dari penelitian akan divalidasi oleh pakar untuk menilai produk baru yang telah dirancang guna mengetahui kekuatan dan kelemahannya. Validasi ini menggunakan 4 orang ahli, kemudian hasilnya akan dianalisis. Hasil uji validasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 15. Hasil Uji Validasi

No.	Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4
1.	4-1	4	4	4
2.	4-1	4	4	4
3.	4-1	4	4	4
4.	4-1	4	4	4

Penghitungan persentase kelayakan digunakan rumus sebagai berikut:

$$16-4 = 12$$

$$12/n(5-1) = 0,75 \quad 12/16 = 0,75 \quad 12/n(5-1) = 0,75 \quad 12/16 = 0,75$$

Validasi program latihan sebesar 0,75, maka dapat dikatakan valid dari kriteria Suharsimi Arikunto

Tabel 16. Kategori Presentase Kelayakan

Sumber: Suharsimi Arikunto (2009:44)

No.	Skor (%)	Kategori
1.	< 21%	Sangat Tidak Layak
2.	21 % - 40 %	Tidak Layak
3.	41 % - 60 %	Cukup Layak
4.	61 % - 80 %	Layak
5.	81 % - 100 %	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji validasi dari ahli tersebut diperoleh nilai sebesar 0,75, sehingga jika dikalkulasi dalam bentuk persentase diperoleh sebesar 75 %. Dengan nilai persentase tersebut diartikan bahwa hasil validasi dari ahli diartikan bahwa program latihan yang dibuat dinyatakan baik dan layak untuk digunakan.

3. Deskripsi Data hasil Penelitian

Data penelitian Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun dalam penelitian di uraikan sebagai berikut:

a. Data Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun (Kelompok Eksperimen)

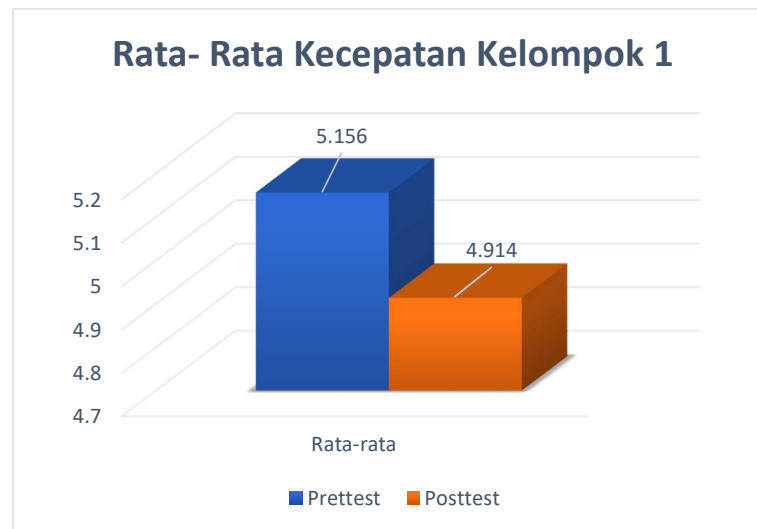
Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang dalam penelitian ini di beri perlakuan menggunakan latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium*.

Subjek kelompok eksperimen berjumlah 15 anak, hasil statistik penelitian pada kelompok eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 17. Statistik Data Kecepatan Kelompok Eksperimen

Keterangan	Prettest	Posttest
Mean	5,156	4,914
Median	5,160	4,920
Mode	5.17	4,92
Std. Deviation	0,071	0,091
Minimum	5,02	4,72
Maximum	5,29	5,06

Rata-rata peningkatan data penelitian di atas apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Diagram Peningkatan Rata-Rata Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun (Kelompok Eksperimen)

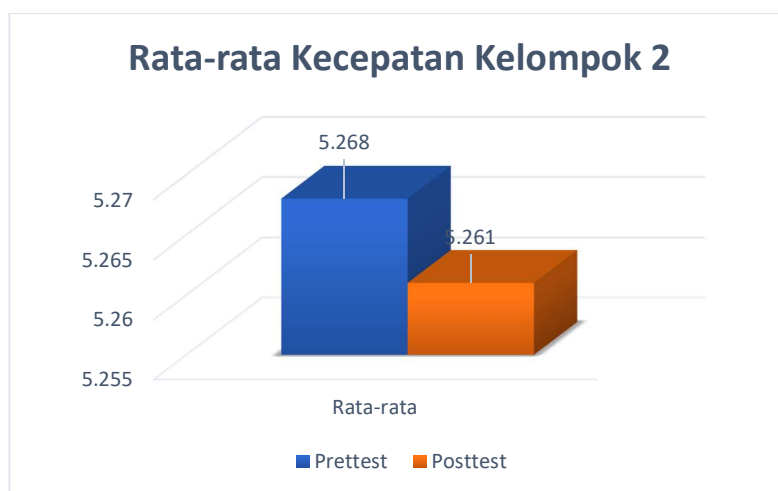
b. Data Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun (Kelompok Kontrol)

Kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak di beri perlakuan, dalam penelitian ini digunakan untuk pembandingan. Deskripsi data penelitian Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun (kelompok kontrol) dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 18. Statistik Data Kecepatan Kelompok Kontrol

Keterangan	Prettest	Posttest
Mean	5,268	5,261
Median	5,25	5,25
Mode	5,29	5,20
Std. Deviation	0,083	0,091
Minimum	5,18	5,15
Maximum	5,46	5,48

Rata-rata peningkatan data penelitian di atas apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Diagram Peningkatan Rata-Rata Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun (Kelompok Kontrol)

4. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menguji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis (uji t). Hasil uji normalitas, uji homogenitas dan uji t dapat dilihat sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran. Penghitungan uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *kolmogrov-smirnov Z*, dengan pengolahan menggunakan bantuan komputer program *SPSS Versi 16 IBM*. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ (5 %) sebaran dikatakan tidak normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 19. Hasil Uji Normalitas

Variabel		P	Sig 5 %	Keterangan
Data Kecepatan (K Eksperimen)	Pretest	0,995	0,05	Normal
	Posttest	0,486	0,05	Normal
Data Kecepatan (K Kontrol)	Pretest	0,251	0,05	Normal
	Posttest	0,892	0,05	Normal

Dari hasil pada tabel di atas, diketahui data-data Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun diperoleh $p > 0,05$, Hasil dapat disimpulkan data-data penelitian berdistribusi normal. (Lampiran 19. Halaman 113).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika F hitung $<$ F tabel test dinyatakan homogen, jika F hitung $>$ F tabel test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20. Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hit	P	Keterangan
Data Kecepatan (K Eksperimen)	1:28	4,20	0,452	0,507	Homogen
Data Kecepatan(K kontrol)	1:28	4,20	0,519	0,477	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas data-data Siswa SSB Putra Mandiri Magelang Ku 14-16 Tahun diperoleh nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ (4,20), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen. (Lampiran 20. Halaman 114).

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini untuk menguji pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun. Dalam penelitian ini menggunakan uji *t paired sampel t test*, hasil uji t dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 21. Hasil Uji *t Paired Sampel t test*

<i>Pretest – posttest</i>	Df	t tabel	t hitung	P	Sig 5 %
Kecepatan (K Eksperimen)	14	2,144	22,162	0,000	0,05
Kecepatan (K Kontrol)	14	2,144	0,553	0,589	0,05

Hasil analisis pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada uji t diperoleh sebagai berikut: Ada pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen (perlakuan), dimana diperoleh t hitung sebesar $22.162 > t$ tabel sebesar 2.144 atau nilai sig sebesar $0.000 < 0.05$. Tidak ada pengaruh yang signifikan pada kelompok kontrol, dimana diperoleh t hitung sebesar $0.553 < t$ tabel sebesar 2.144 atau nilai sig sebesar $0.589 > 0.05$.

Hasil perbandingan persentase peningkatan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang ku 14-16 tahun dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

Tabel 22. Persentase Peningkatan kecepatan

Peningkatan	Pretest	Posttest	Mean different	Persentase peningkatan
Kecepatan (K Eksperimen)	41,60	57,73	16,13	38,76 %
Kecepatan (K Kontrol)	49	49,83	0,83	1,69 %

Dari tabel di atas persentase peningkatan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun pada kelompok eksperimen diperoleh sebesar 38,76 %, sedangkan peningkatan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun kelompok kontrol diperoleh sebesar 1,69 %. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan persentase peningkatan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun pada kelompok eksperimen mempunyai peningkatan lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun, **diterima**. Artinya latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* memberikan pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang

ku 14-16 tahun. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji t. Pemberian perlakuan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa metode latihan tersebut memberikan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang ku 14-16 tahun.

Uji hipotesis dalam penelitian ini untuk menguji pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun. Dalam penelitian ini menggunakan uji *t paired sampel t test*, hasil uji t dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 23. Hasil Uji t *Paired Sampel t test*

<i>Pretest – posttest</i>	Df	t tabel	t hitung	P	Sig 5 %
Kecepatan (K Eksperimen)	14	2,144	22,162	0,000	0,05
Kecepatan (K Kontrol)	14	2,144	0,553	0,589	0,05

Hasil analisis pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada uji t diperoleh sebagai berikut: Ada pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen (perlakuan), dimana diperoleh t hitung sebesar 22.162 > t tabel sebesar 2.144 atau nilai sig sebesar 0.000 < 0.05. Tidak ada pengaruh yang signifikan pada kelompok kontrol, dimana diperoleh t hitung sebesar 0.553 < t tabel sebesar 2.144 atau nilai sig sebesar 0.589 > 0.05.

Hasil perbandingan persentase peningkatan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang ku 14-16 tahun dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

Tabel 24. Persentase Peningkatan kecepatan

Peningkatan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Mean different	Persentase peningkatan
Kecepatan (K Eksperimen)	41,60	57,73	16,13	38,76 %
Kecepatan (K Kontrol)	49	49,83	0,83	1,69 %

Dari tabel di atas persentase peningkatan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun pada kelompok eksperimen diperoleh sebesar 38,76 %, sedangkan peningkatan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun kelompok kontrol diperoleh sebesar 1,69 %. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan persentase peningkatan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun pada kelompok eksperimen mempunyai peningkatan lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun, **diterima**. Artinya latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* memberikan pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun.

Metode latihan ini merupakan sebuah program latihan yang bertujuan untuk melatih kecepatan. Dimana atlet diberikan tambahan beban berupa parasut yang digunakan untuk menempuh jarak sejauh 35 meter dengan kecepatan lari maksimal. *Speed chut* parasut terbuat dari kain parasut berdiameter 130 cm sehingga menghasilkan resistensi angin yang besar karena kain parasut tidak menembus angin. Resistensi ini melatih kecepatan lari, stamina, kekuatan dan akselerasi Atlet. Parasut ini digunakan pada bagian pinggang. Strap pada pinggang ini dapat diatur sesuai dengan ukuran badan atlet.

Selain itu metode latihan ini menggunakan *interval medium*. “Metode *interval* adalah suatu bentuk latihan yang berupa serangkaian latihan yang dikelilingi oleh periode waktu

untuk melakukan kegiatan lain yang lebih ringan (Junusal, 2003:124)”. Setelah berlari menggunakan parasut, atlet diberikan waktu *recovery* dan *interval* yang lengkap. Tujuan dari pemberian waktu *recovery* dan *interval* bersifat lengkap ialah agar atlet dalam memulihkan tenaga yang telah digunakan dapat kembali normal dan tidak mengalami kelelahan untuk melakukan latihan/ulangan berikutnya.

Dengan ditambahkan beban berupa parasut dan digunakannya *interval medium* dalam metode latihan ini, atlet akan memaksimalkan akselerasi dan kecepatan akhir melalui perlawanan progresif serta dapat memulihkan tenaga yang telah digunakan kembali normal dan tidak mengalami kelelahan untuk melakukan latihan/ulangan berikutnya. Sehingga latihan sprint menggunakan parasut memberikan pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan kecepatan siswa SSB Putra Mandiri Magelang ku 14-16 tahun.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Ada siswa yang tidak serius dalam mengikuti kegiatan latihan, sehingga hasil kecepatan ada yang kurang maksimal.
2. Peneliti tidak mengontrol lebih lanjut setelah penelitian ini selesai, sehingga hasilnya dapat bersifat sementara, sehingga perlu adanya latihan yang rutin agar kecepatan peserta dapat berkembang dengan baik.
3. Terbatasnya waktu penelitian peneliti hanya mengambil data penelitian satu kali tes, sehingga tidak ada pengulangan pengambilan data di lain hari.
4. Sampel tidak diasramakan, sehingga kemungkinan ada yang berlatih sendiri di luar *treatment*.
5. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes, seperti kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.

6. Pemberian latihan yang monoton akan membosankan atlet dalam berlatih sehingga atlet tidak dapat melakukan dengan maksimal.
7. Kesadaran peneliti, bahwa masih kurangnya pengetahuan, biaya dan waktu untuk penelitian.
8. *Stopwatch* tidak diterakan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Ada pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* untuk meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang kelompok usia 14-16 tahun, dimana diperoleh t hitung sebesar $22.162 > t$ tabel sebesar 2.144 atau nilai sig sebesar $0.000 < 0.05$ dan peningkatan kecepatan sebesar $38,76\%$.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada:

1. Menjadi catatan yang bermanfaat bagi pelatih di Sekolah Sepak Bola Putra Mandiri Magelang, mengenai data kecepatan.
2. Pelatih akan lebih memahami untuk membuat program latihan yang baik guna meningkatkan kecepatan pemain sepak bolanya.
3. Sebagai kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu keolahragaan ke depannya.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peserta yang mempunyai kecepatan kurang dapat ditingkatkan dengan latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium*.
2. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas, serta variabel yang berbeda sehingga pengaruh latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* terhadap kecepatan dapat teridentifikasi lebih luas.

3. Bagi pelatih untuk menetapkan latihan *sprint* menggunakan parasut dengan *interval medium* sebagai salah satu program latihan untuk meningkatkan kecepatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrahams, Dan. (2015). *Soccer Tough II Advanced Psychology Techniques for Footballers*. Staffordshire: Bennion Kearny Ltd.
- Barnes, M., Cissik, M. (2011). *Sport Speed and Agility Training (2rd ed.)*. United States: Coaches Choice.
- Bate, D., & Jeffreys, I. (2015). *Soccer Speed*. United States: Human kinetics.
- Bobbitt, Brittany R. (2014). *Sprint Training Methods in NCAA Division III Collegiate Soccer Players*. Tesis master, Texas State University, Texas.
- Bompa, Tudor O. (1990). *Theory and Methodology of Training*. Kendall/Hant : IOWA of University.
- Bompa, T.O. (1991). *Periodization Training for Sport*. Auckland New Zealand: Human Kinetics.
- Bompa, Tudor O. (1999). *Periodization Theory and Methodology of Training*. Kendall/Hant : Human Kinetics..
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization Theory and Methodology of Training (5th ed.)*. United States: Human Kinetics.
- Bompa, Tudor O. (2012). *Theory and Methodology of Training The Key to Athletic Performance (3rd ed.)*. United States of America: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Dost, H., te Poel, H.D., & Hyballa, P. (2016). *Soccer Functional Fitness Training*. Aachen: Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd.
- Emral, H. (2016). *Bahan Ajar Sepakbola Dasar*. Padang: Sukabina Press.
- FIFA. (2016). *Youth Football*. Switzerland: Galledia AG.
- Fox, E.L., Bowers, R.W. & Foss, M.L. (1992). *The Physiological Basis for Exercise and Sport*. Dubuque: WCB Brown Benchmark Publisher.
- Fox, E.B.R., & Fose, M. (1994). *Theory Physydogycal Basic Of Physical Education And Athletics*. Philadelphia: Saunders Collage Publishing.
- Gamble, Paul. (2012). *Training for Sports Speed and Agility*. New York: Routledge.
- Goldblatt, D., & Acton, J. (2018). *The Soccer Book (4thed.)*. United States: DK Publishing.
- Goods, P.S.R. (2015). *Repeat Sprint Training in Hypoxia for Team Sport Athletes*. Disertasi doktor, University of Western Australia, Australia.
- Hairy, Junusal. (2003). *Daya Tahan Aerobik*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga Departemen Pendidikan Nasional.
- Hardinsyah, Sefri. (2017). *Pengaruh Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga: Jurnal Penjakora*. Vol4No1.

- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Harsono. (2015). *Periodisasi Program Pelatihan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Haugen, Thomas (2014). *The Role and Development of Sprinting Speed in Soccer*. Tesis magister, University of Agder, Kristiansand.
- Herwin. (2006). Latihan Fisik Untuk Pemain Usia Muda: *Jurnal Olahraga Prestasi*. Vol₂No₁.
- Ismail, Idwan. (2018). *Perbandingan Metode Latihan Asistance Sprinting Dengan Resistance Sprinting Terhadap Akselerasi Lari Atlet Sprint UNY*. Skripsi sarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Irianto, Djoko Pekik. (2002). *Dasar kepelatihan*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan. Diktat. UNY.
- Jonath, U. (1973). *Praxis Der Leichtathletik*. Berlin.
- Komarudin. (2005). *Diktat Pembelajaran Dasar Gerak Sepak bola*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Luxbacher, J.A. (2004). *Sepakbola*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mackenzie, Brian. (2005). *101 Performance Evaluation Test*. London: Electric Word Plc.
- Maliki, O., Hadi, H., & Royana, I.F., (2016). Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Klub Persepu UPGRIS Tahun 2016. *Jendela Olahraga*. Vol₂No₂.
- Martin, Jay (Ed.). (2012). *The Best of Soccer Journal Techniques and Tactics*. Maidenhead: Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd.
- Martinopulou, K. et al. (2011). *The effect of Resisted Training Using Parachute on Sprint Performance*. *Biology of Exercise Science*, 7 (1). 8-23
- Mustaqim, A. & Riyadi, S. (2018). Perbedaan Pengaruh Latihan Sprint Training Menggunakan Parasut Runing Dengan Rasio Recovery 1:10 dan 1:20 Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari 100 Meter Mahasiswa Pembinaan Prestasi Atletik JPOK UNS Tahun 2018. *Jurnal Kepelatihan Olahraga Smart Sport*. Vol₁₃No₁.
- Noviyanto. (2012). Bob: Timnas U-23 Tak Kuasai Teknik Dasar Bermain Bola Dengan Baik (<http://www.lensaindonesia.com/2012/02/25/Bob-timnas-u-23tak-kuasai-teknik-dasar-bermain-bola-dengan-baik.html>) diakses 8 Agustus 2021.
- Nossek J. (1984). *General Theory of Training*. Lagos : Pan African Press.
- Nugraha, A. C. (2012). *Mahir Sepakbola*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Pate R., Clenaghan M.B. & Rotella R. 1993. *Dasar-dasar Ilmiah Kepelatihan*, alih bahasa Kasiyo Dwijowinoto. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Prasetya, Y.Y., & Hariadi, I. (2018). Profil Kondisi Fisik Atlet Persatuan Sepak Bola Malang U-17 (Persema). *Indonesia Performance Journal*. IPJ 2 (7): 1-6.
- Primasoni, N. & Sulistyono. (2015). *Pedoman Menyusun Formasi Dan Strategi Bermain Sepak Bola*. Yogyakarta: UNY Press.
- Ridho, M.A., & Kusnanik, N.W. (2017). Pengaruh Latihan Dengan Menggunakan Parasut Terhadap Kecepatan Lari 60 M (Studi Ekstrakurikuler Atletik SMP Dr. Seotomo,


Usia 13-15 Tahun). *Jurnal Prestasi Olahraga*. Diambil pada tanggal 11 Januari 2021, dari <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/index>.

- Robid, A., Wijono . (2019). Perbandingan Speed Training Parachute dengan Speed Resistance Band Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari Pada Pemain Futsal. *Jurnal Prestasi Olahraga*. Vol₂No₃.
- Sajoto, M. (1995). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Effhar & Dahara Prize Offset.
- Scheunemann, Timo S. (2012). *Kurikulum Sepakbola Indonesia Untuk Usia Dini (U5-U12), Usia Muda (U13-U20), & Senior*. Jakarta: PSSI.
- Sriwahyuniati, Christina F. (2017). *Belajar Motorik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahraagaan: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syafuruddin. (1999). *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP.
- Taufik, Muhammad D. (2012). *Pengaruh Latihan Sprint Training dan Kelincahan Terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMK Negeri 3 Yogyakarta*. Skripsi sarjana, Univeritas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Tangkudung, J. (2006). *Kepelatihan Olahraga, Pembinaan Prestasi Olahraga*. Jakarta: Penerbit Cerdas Jaya.
- Zein, Ikhwan. (2018). *Ilmu Statistik Keolahraagaan Menggunakan Aplikasi SPSS*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahraagaan. Diktat. UNY.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas

SURAT IZIN PENELITIAN https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : 538/UN34.16/PT.01.04/2021 5 Maret 2021
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

Yth . Letda Arm Hasan Kella
Pembina SSB Putra Mandiri Magelang
Dusun Kelontong RT 05/RW 03, Jambewangi, Secang, Magelang, Jawa Tengah.

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

Nama	: Muhammad Ardianto
NIM	: 17602241071
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun
Waktu Penelitian	: 5 Maret - 31 Mei 2021

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.





....., Dekan Bidang Akademik,
....., Adik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Tembusan :

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

1 of 1 08/03/2021, 10:33

Lampiran 2. Surat Keterangan Izin Penelitian dari SSB Putra Mandiri Magelang

 **SEKOLAH SEPAKBOLA
PUTRA MANDIRI MAGELANG** 
Jl. Raya Payaman – SecangMagelangTelp. 081247426501

SURAT KETERANGAN/ IZIN
Nomor : 048 / SSBPMM/ III/ 2021

Membaca Surat : Wakil Dekan Bidang Akademik FIK-UNY
Nomor : 538/UN34.16/PT.01.04/2021
Perihal : Izin Penelitian

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Hasan Kella
NRP : 620257
Jabatan : Pembina SSB Putra Mandiri Magelang

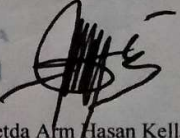
Dengan ini menerangkan bahwa :


Nama : Muhammad Ardianto
NIM : 17602241071
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga – S1
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun
Waktu Penelitian : 5 Maret – 31 Mei 2021

Diizinkan untuk melakukan kegiatan mencari/mengambil data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS).



Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 6 Maret 2021
Pembina SSB Putra Mandiri


Letda Arm Hasan Kella
NRP 620257

 **SEKOLAH SEPAKBOLA
PUTRA MANDIRI
MAGELANG**

**Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari SSB Putra Mandiri
Magelang**

 **SEKOLAH SEPAKBOLA
PUTRA MANDIRI MAGELANG** 
Jl. Raya Payaman – SecangMagelangTelp. 081247426501

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 080 / SSBPMM/ IV/ 2021

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Hasan Kella
NRP : 620257
Jabatan : Pembina SSB Putra Mandiri Magelang

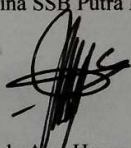
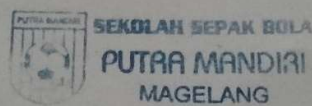
Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Ardianto
NIM : 17602241071
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga – S1
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SSB Putra Mandiri Magelang, fokus permasalahan “Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 12 April 2021
Pembina SSB Putra Mandiri



Letda Arif Hasan Kella
NRP 620257

Lampiran 4. Surat Validasi Treatment Oleh Ahli

PERMOHONAN EXPERT JUDGEMENT

Hal : Permohonan *Expert Judgement*
Lampiran : 1 Bendel Program Latihan


Kepada : Yth. Drs. Subagyo Irianto, M.Pd.
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta


Dengan Hormat,
Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta:

Nama : Muhammad Ardianto
NIM : 17602241071
Prodi : Kepeleatihan Olahraga

Dengan ini bermaksud mengajukan permohonan *Expert Judgement* program latihan untuk penelitian tugas akhir skripsi saya dengan judul "Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun".

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerennannya bapak untuk memberikan expert judgment program latihan diucapkan terimakasih.

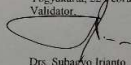
Mengetahui,
Kajur PKL,

Dr. Endang Rini Sukanti, M.S
NIP. 196004071986012001

Yogyakarta, 22 Februari 2021
Dosen Pembimbing,

Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 196312281990021002

Penilaian

5 berarti sangat setuju = Baik Sekali
4 berarti setuju = Baik
3 berarti cukup setuju = Cukup
2 berarti kurang setuju = Kurang
1 berarti tidak setuju = Sangat Kurang

No.	Pertanyaan tentang program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training	Tingkat Relevansi				
1.	Program latihan minggu 1-4 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
2.	Program latihan minggu 5-8 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
3.	Program latihan minggu 9-12 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
4.	Program latihan minggu 13-16 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5

Yogyakarta, 22 Februari 2021
Validator,

Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
NIP. 196210101988121001

PERMOHONAN EXPERT JUDGEMENT

Hal : Permohonan *Expert Judgement*
Lampiran : 1 Bendel Program Latihan


Kepada : Yth. Nawan Primasoni, S.Pd. KOR., M.Or.
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta


Dengan Hormat,
Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta:

Nama : Muhammad Ardianto
NIM : 17602241071
Prodi : Kepeleatihan Olahraga

Dengan ini bermaksud mengajukan permohonan *Expert Judgement* program latihan untuk penelitian tugas akhir skripsi saya dengan judul "Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun".

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerennannya bapak untuk memberikan expert judgment program latihan diucapkan terimakasih.

Mengetahui,
Kajur PKL,

Dr. Endang Rini Sukanti, M.S
NIP. 196004071986012001

Yogyakarta, 22 Februari 2021
Dosen Pembimbing,

Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 196312281990021002

2. Pertemuan kelima sampai kedelapan, pelaksanaan program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training. Dengan intensitas maksimal 100%, 11 repetisi, 3 set, recovery 1 menit, interval 2 menit, dan lama latihan 39 menit.

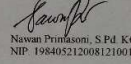
3. Pertemuan kesembilan sampai kedua belas, pelaksanaan program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training. Dengan intensitas maksimal 100%, 12 repetisi, 3 set, recovery 1 menit, interval 2 menit, dan lama latihan 42 menit.

4. Pertemuan ketigabelas sampai keenambelas, pelaksanaan program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training. Dengan intensitas maksimal 100%, 13 repetisi, 3 set, recovery 1 menit, interval 24 menit, dan lama latihan 45 menit.

Penilaian

5 berarti sangat setuju = Baik Sekali
4 berarti setuju = Baik
3 berarti cukup setuju = Cukup
2 berarti kurang setuju = Kurang
1 berarti tidak setuju = Sangat Kurang

No.	Pertanyaan tentang program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training	Tingkat Relevansi				
1.	Program latihan minggu 1-4 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
2.	Program latihan minggu 5-8 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
3.	Program latihan minggu 9-12 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
4.	Program latihan minggu 13-16 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5

Yogyakarta, 22 Februari 2021
Validator,

Nawan Primasoni, S.Pd. KOR., M.Or.
NIP. 198405212008121001

Lanjutan Lampiran 4.

PERMOHONAN EXPERT JUDGEMENT

Hal : Permohonan *Expert Judgement*
Lampiran : 1 Bendel Program Latihan

Kepada : Yth. Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or.
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan Hormat,


Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta:


Nama : Muhammad Ardianto
NIM : 17602241071
Prodi : Kepelatihan Olahraga

Dengan ini bermaksud mengajukan permohonan *Expert Judgement* program latihan untuk penelitian tugas akhir skripsi saya dengan judul "Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun".

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan berkenannya bapak untuk memberikan expert judgment program latihan diucapkan terimakasih.

Mengetahui, Yogyakarta, 22 Februari 2021
Kajur PKL, Dosen Pembimbing,


Dr. Endang Rini Sukanti, M.S
NIP. 196004071986012001


Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 196312281990021002

2. Pertemuan kelima sampai kedelapan: pelaksanaan program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training. Dengan intensitas maksimal 100%, 11 repetisi, 3 set, recovery 1 menit, interval 2 menit, dan lama latihan 39 menit.


3. Pertemuan kesembilan sampai kedubelas: pelaksanaan program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training. Dengan intensitas maksimal 100%, 12 repetisi, 3 set, recovery 1 menit, interval 2 menit, dan lama latihan 42 menit.

4. Pertemuan ketigabelas sampai keenambelas: pelaksanaan program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training. Dengan intensitas maksimal 100%, 13 repetisi, 3 set, recovery 1 menit, interval 24 menit, dan lama latihan 45 menit.

Penilaian

5 berarti sangat setuju = Baik Sekali
4 berarti setuju = Baik
3 berarti cukup setuju = Cukup
2 berarti kurang setuju = Kurang
1 berarti tidak setuju = Sangat Kurang

No	Pertanyaan tentang program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training	Tingkat Relevansi				
1.	Program latihan minggu 1-4 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
2.	Program latihan minggu 5-8 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
3.	Program latihan minggu 9-12 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5
4.	Program latihan minggu 13-16 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	1	2	3	4	5

Yogyakarta, 22 Februari 2021
Validator,

Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or
NIP. 198210102005011002

PERMOHONAN EXPERT JUDGEMENT

Hal : Permohonan *Expert Judgement*
Lampiran : 1 Bendel Program Latihan

Kepada : Yth. Drs. Herwin, M.Pd
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan Hormat,


Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta:


Nama : Muhammad Ardianto
NIM : 17602241071
Prodi : Kepelatihan Olahraga

Dengan ini bermaksud mengajukan permohonan *Expert Judgement* program latihan untuk penelitian tugas akhir skripsi saya dengan judul "Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun".

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan berkenannya bapak untuk memberikan expert judgment program latihan diucapkan terimakasih.

Mengetahui, Yogyakarta, 22 Februari 2021
Kajur PKL, Dosen Pembimbing,


Dr. Endang Rini Sukanti, M.S
NIP. 196004071986012001



Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 196312281990021002

4. Pertemuan ketigabelas sampai keenambelas: pelaksanaan program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training. Dengan intensitas maksimal 100%, 6 repetisi, 4 set, recovery 1 menit, interval 24 menit, dan lama latihan 32 menit.

Penilaian

5 berarti sangat setuju = Baik Sekali
4 berarti setuju = Baik
3 berarti cukup setuju = Cukup
2 berarti kurang setuju = Kurang
1 berarti tidak setuju = Sangat Kurang

No	Pertanyaan tentang program latihan sprint 35 meter menggunakan parasut dengan metode interval training	Tingkat Relevansi				
1.	Program latihan minggu 1-4 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	5	4	3	2	1
2.	Program latihan minggu 5-8 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	5	4	3	2	1
3.	Program latihan minggu 9-12 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	5	4	3	2	1
4.	Program latihan minggu 13-16 apakah sudah relevan untuk melatih kecepatan	5	4	3	2	1

Yogyakarta, 22 Februari 2021
Validator,

Drs. Herwin, M.Pd
NIP. 196502021993121001

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiediaan Responden Penelitian

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN RESPONDEN PENELITIAN

Dengan ini, saya

Nama : Arjuna Liga Pratama Putra

Usia : 16 tahun

Alamat : *Selamat Payaman*

~~Setuju/Tidak Setuju~~ **Setuju** untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun" yang akan dilakukan oleh Muhammad Ardianto, mahasiswa Program Studi Pendidikan Keperlatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta.

Saya sudah paham bahwa jawaban kuesioner ini hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan saya secara suka rela bersedia menjadi responden penelitian ini.

Magelang, 6 Maret 2021

Yang menyatakan,



Arjuna Liga Pratama Putra

Lanjutan Lampiran 5.

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN
RESPONDEN PENELITIAN**

Dengan ini, saya

Nama : A. Djibran Yushandosheva

Usia : 15 tahun

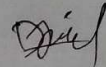
Alamat : Salakan, Kalijoso, kec. Seonang

Setuju/~~Tidak Setuju~~ untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun" yang akan dilakukan oleh Muhammad Ardianto, mahasiswa Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta.

Saya sudah paham bahwa jawaban kuesioner ini hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan saya secara suka rela bersedia menjadi responden penelitian ini.

Magelang, 6 Maret 2021

Yang menyatakan,



A. Djibran Yushandosheva

Lanjutan Lampiran 5.

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN RESPONDEN PENELITIAN

Dengan ini, saya

Nama : Rico Akbar Cantona

Usia : 14 tahun

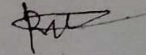
Alamat : KUPEN KIWONAN, PRINGSURAH

~~Setuju/Tidak Setuju~~ untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Latihan Sprint Menggunakan Parasut Dengan Metode Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Siswa SSB Putra Mandiri Magelang KU 14-16 Tahun" yang akan dilakukan oleh Muhammad Ardianto, mahasiswa Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta.

Saya sudah paham bahwa jawaban kuesioner ini hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan saya secara suka rela bersedia menjadi responden penelitian ini.

Magelang, 6 Maret 2021

Yang menyatakan,



Rico Akbar Cantona

Lampiran 6. Daftar Presensi Atlet

DAFTAR PRESENSI ATLET

No.	Nama	Senin	Selasa	Kamis	Jumat	Senin	Selasa	Kamis	Jumat
		8 Maret 2021	9 Maret 2021	11 Maret 2021	12 Maret 2021	15 Maret 2021	16 Maret 2021	18 Maret 2021	19 Maret 2021
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	A	A	A	A	A	A	A	A
2.	Taufik Nurfiatoro	T	T	T	T	T	T	T	T
3.	Arjun Rifki Alfinosa	A	A	A	A	A	A	A	A
4.	Bagas Sabdojati D	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA
5.	Atha Rafi Baihaqi	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
6.	A. Djibran Yushandosheva	D	D	D	D	D	D	D	D
7.	Farros Falsandi Ahmad	F	F	F	F	F	F	F	F
8.	Izharun Nasaq	I	I	I	I	I	I	I	I
9.	Sandy Darmawan	S	S	S	S	S	S	S	S
10.	Muhammad Hirza Khoiro	M	M	M	M	M	M	M	M
11.	Nizhamul Khoiril Anam	N	N	N	N	N	N	N	N
12.	Rico Akbar Cantona	R	R	R	R	R	R	R	R
13.	Bagas Nugroho	B	B	B	B	B	B	B	B
14.	Diego Sheva Andika	D	D	D	D	D	D	D	D
15.	Dafa Handika	H	H	H	H	H	H	H	H

DAFTAR PRESENSI ATLET

No.	Nama	Senin	Selasa	Kamis	Jumat	Senin	Selasa	Kamis	Jumat
		22 Maret 2021	23 Maret 2021	25 Maret 2021	26 Maret 2021	29 Maret 2021	30 Maret 2021	1 April 2021	2 April 2021
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	A	A	A	A	A	A	A	A
2.	Taufik Nurfiatoro	T	T	T	T	T	T	T	T
3.	Arjun Rifki Alfinosa	A	A	A	A	A	A	A	A
4.	Bagas Sabdojati D	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA
5.	Atha Rafi Baihaqi	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
6.	A. Djibran Yushandosheva	D	D	D	D	D	D	D	D
7.	Farros Falsandi Ahmad	F	F	F	F	F	F	F	F
8.	Izharun Nasaq	I	I	I	I	I	I	I	I
9.	Sandy Darmawan	S	S	S	S	S	S	S	S
10.	Muhammad Hirza Khoiro	M	M	M	M	M	M	M	M
11.	Nizhamul Khoiril Anam	N	N	N	N	N	N	N	N
12.	Rico Akbar Cantona	R	R	R	R	R	R	R	R
13.	Bagas Nugroho	B	B	B	B	B	B	B	B
14.	Diego Sheva Andika	D	D	D	D	D	D	D	D
15.	Dafa Handika	H	H	H	H	H	H	H	H

Lampiran 7. Data Antropometri Responden Penelitian

No.	Nama	Tempat, Tanggal Lahir	Tinggi Badan	Berat Badan	Tinggi Duduk	Denyut Nadi (per menit)	Umur	Lama Latihan
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	Magelang, 22 Juli 2005	161	48	87	70	16	8 Tahun
2.	Taufik Nurfiatoro	Magelang, 27 Desember 2005	170	50	84	72	16	5 Tahun
3.	Muhammad Afif Faturrahman	Magelang, 11 Desember 2006	160	50	82	70	15	4 Tahun
4.	Arjun Rifki Alfinosa	Magelang, 4 Agustus 2006	155	45	75	74	15	4 Tahun
5.	Dwi Agung Prasetia	Jakarta, 15 Januari 2006	158	47	83	76	15	4 Bulan
6.	Muhammad Taufiq Ricky	Magelang, 12 Mei 2006	159	48	84	76	15	2 Tahun
7.	Bagas Sabdojati. D	Magelang, 22 Januari 2006	164	45	83	74	15	2 Tahun
8.	Atha Rafi Baihaqi	Magelang, 7 November 2006	163	61	83	78	15	2 Tahun
9.	David Firmansyah	Magelang, 10 Mei 2006	156	40	77	72	15	2 Tahun
10.	A. Djibran Yushandosheva	Magelang, 5 Januari 2006	161	52	86	70	15	9 Tahun
11.	Farros Falsandi Ahmad	Temanggung, 24 Juli 2006	162	48	80	70	15	4 Tahun
12.	Muhammad Ridlo Akhsani	Temanggung, 8 Maret 2006	158	46	80	72	15	2 Tahun
13.	Ibnu Fabian Kurniawan	Magelang, 25 Juli 2006	163	57	87	70	15	4 Tahun
14.	Izharun Nasaq	Magelang, 15 September 2006	167	46	83	76	15	2 Tahun
15.	Sandy Darmawan	Magelang, 11 April 2006	167	58	84	74	15	4 Tahun
16.	Andi Gibran Maulana	Temanggung, 29 Mei 2006	157	38	80	72	15	4 Bulan
17.	Dafa Handika	Magelang, 9 Desember 2006	160	45	79	70	15	3 Bulan
18.	Muhamad Rasyid Arrauf	Magelang, 13 Februari 2006	162	51	83	70	15	2 Tahun
19.	Muhammad Hirza Khoiro	Magelang, 7 Maret 2007	160	53	83	76	14	2 Tahun
20.	Nizhamul Khoirul Anam	Magelang, 19 Juni 2007	148	39	80	76	14	4 Tahun
21.	Ashari Nugroho	Magelang, 1 September 2007	164	52	85	72	14	2 Tahun
22.	Rico Akbar Cantona	Temanggung, 30 April 2007	138	30	69	70	14	2 Tahun
23.	Sandy Firmansyah	Temanggung, 1 Februari 2007	159	43	80	70	14	2 Tahun
24.	Muhammad Rizky	Magelang, 1 Maret 2007	158	45	80	74	14	3 Tahun
25.	Zidan Lajja Amir	Magelang, 16 Juni 2007	144	41	70	72	14	3 Tahun
26.	M. Fahrihul Huda	Temanggung, 6 Juni 2007	156	45	82	76	14	1,5 Tahun

27.	Bagas Nugroho	Magelang, 19 Maret 2007	161	54	80	70	14	6 Bulan
28.	Diego Sheva Andika	Magelang, 1 Januari 2007	153	36	78	74	14	1 Tahun
29.	Dheka Andrian Maulana	Temanggung, 30 Maret 2007	165	59	84	72	14	2 Tahun
30.	Faisal Charis Yulianto	Magelang, 1 November 2007	160	50	84	70	14	2 Tahun

Lampiran 8. Data Kondisi Fisik Responden Penelitian

No.	Nama	De ny ut Na di (1 me nit)	Sit Up	Ba ck up	Lari 60 Yard atau 54 M			Standing Broad Jump				Daya Tahan (15 Menit)
					Percobaan		Nilai Ter baik	Percobaan			Nilai Ter baik	
					1	2		1	2	3		
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	70	80	60	6.60	6.50	6.50	200	202	205	205	2.960 m
2.	Taufik Nurfiandoro	72	60	50	7.69	7.41	7.41	180	190	200	200	2.390 m
3.	Muhammad Afif Faturrahman	70	55	50	7.70	7.40	7.40	170	175	178	178	2.400 m
4.	Arjun Rifki Alfinosa	74	56	33	7.29	7.28	7.28	180	182	182	182	2.770 m
5.	Dwi Agung Praselia	76	40	54	7.28	7.09	7.09	206	213	216	216	2.470 m
6.	Muhammad Taufiq Ricky	76	50	40	7.69	7.50	7.50	180	185	200	200	2.450 m
7.	Bagas Sabdojati. D	74	75	57	7.20	7.39	7.20	209	217	207	217	2.790 m
8.	Atha Rafi Baihaqi	78	35	63	7.31	7.16	7.16	155	155	167	167	2.410 m
9.	David Firmansyah	72	66	50	7.62	7.93	7.62	172	180	194	194	2.500 m
10.	A. Djibran Yushandosheva	70	58	40	7.67	7.60	7.60	170	172	175	175	2.480 m
11.	Farros Falsandi Ahmad	70	59	46	6.60	6.84	6.60	174	175	178	178	2.390 m
12.	Muhammad Ridlo Akhsani	72	60	50	7.35	7.30	7.30	170	173	179	179	2.560 m
13.	Ibnu Fabian Kurniawan	70	60	45	7.56	7.51	7.51	162	170	175	175	2.550 m
14.	Izharun Nasaq	76	78	35	7.17	7.29	7.17	196	207	196	207	2.700 m
15.	Sandy Darmawan	74	70	50	7.47	7.60	7.47	180	182	185	185	2.520 m
16.	Andi Gibran Maulana	72	61	54	7.65	7.59	7.59	176	185	186	186	2.420 m
17.	Dafa Handika	70	64	53	6.97	7.08	6.97	178	178	179	179	2.500 m
18.	Muhamad Rasyid Arrauf	70	50	42	7.69	7.54	7.54	167	178	171	178	2.420 m
19.	Muhammad Hirza Khoiro	76	63	51	7.06	6.87	7.06	185	182	197	197	2.150 m
20.	Nizhamul Khoirul Anam	76	44	29	7.56	7.69	7.56	168	163	170	170	1.860 m
21.	Ashari Nugroho	72	53	42	7.69	7.56	7.56	150	161	165	165	2.410 m
22.	Rico Akbar Cantona	70	43	30	7.96	7.87	7.87	130	135	140	140	2.940 m
23.	Sandy Firmansyah	70	69	52	7.70	7.63	7.63	170	175	182	182	2.460 m
24.	Muhammad Rizky	74	57	51	7.67	7.61	7.61	171	178	185	185	2.480 m
25.	Zidan Lajja Amir	72	34	35	7.68	7.63	7.63	147	147	170	170	2.490 m
26.	M. Fahrihul Huda	76	56	50	7.57	7.54	7.54	173	177	183	183	2.450 m
27.	Bagas Nugroho	70	60	53	6.62	6.51	6.51	176	183	188	188	2.500 m
28.	Diego Sheva Andika	74	101	41	7.35	7.50	7.35	180	190	184	190	2.930 m
29.	Dheka Andrian Maulana	72	65	45	7.53	7.52	7.52	181	184	190	190	2.440 m
30.	Faisal Charis Yulianto	70	50	40	7.61	7.56	7.56	167	168	170	170	2.460 m

Lampiran 9. Data Kasar Pretest, Pengelompokan data dan Posttest

**DATA PRETEST KECEPATAN (LARI 35 METER) SISWA SSB PUTRA MANDIRI
MAGELANG KU 14-16 TAHUN**

No.	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	5.17	5.10	5.02	5.02
2.	Taufik Nurfiantoro	5.78	5.46	5.07	5.07
3.	Muhammad Afif Faturrahman	5.90	5.57	5.29	5.29
4.	Arjun Rifki Alfinosa	7.25	5.06	5.17	5.06
5.	Dwi Agung Prasetya	5.27	5.60	5.43	5.27
6.	Muhammad Taufiq Ricky	6.23	5.20	5.58	5.20
7.	Bagas Sabdojati. D	5.50	5.45	5.15	5.15
8.	Atha Rafi Baihaqi	5.27	5.25	5.16	5.16
9.	David Firmansyah	5.67	5.93	5.18	5.18
10.	A. Djibran Yushandosheva	6.75	5.42	5.25	5.25
11.	Farros Falsandi Ahmad	6.71	5.79	5.20	5.20
12.	Muhammad Ridlo Akhsani	6.76	5.70	5.45	5.45
13.	Ibnu Fabian Kurniawan	6.70	6.23	5.46	5.46
14.	Izharun Nasaq	5.42	5.44	5.17	5.17
15.	Sandy Darmawan	5.69	5.87	5.17	5.17
16.	Dheka Andrian Maulana	5.65	5.78	5.21	5.21
17.	Faisal Charis Yulianto	5.72	5.64	5.28	5.28
18.	M. Fahrihul Huda	5.26	5.27	5.35	5.26
19.	Muhammad Hirza Khoiro	6.15	6.00	5.21	5.21
20.	Nizhamul Khoirul Anam	6.16	5.29	5.29	5.29
21.	Ashari Nugroho	5.45	5.28	5.25	5.25
22.	Rico Akbar Cantona	5.29	5.47	5.14	5.14
23.	Sandy Firmansyah	5.36	5.24	5.29	5.24
24.	Muhammad Rizky	5.29	5.67	5.23	5.23
25.	Zidan Lajja Amir	5.30	5.46	5.29	5.29
26.	Muhamad Rasyid Arrauf	5.78	5.98	5.19	5.19
27.	Bagas Nugroho	5.25	5.15	5.13	5.13
28.	Diego Sheva Andika	5.26	5.12	5.15	5.12
29.	Andi Gibran Maulana	5.22	5.30	5.23	5.22
30.	Dafa Handika	5.30	5.20	5.23	5.20

Lanjutan Lampiran 9.

DATA PENGELOMPOKAN

No.	Nama	Hasil Terbaik	Kelompok
1.	Arjuna Liga .P.P	5.02	A
2.	M. Afif . F	5.29	B
3.	Dwi Agung . P	5.27	B
4.	Taufik . Nurkuntoro	5.07	A
5.	Arjun Rizki . A	5.06	A
6.	M. Taufiq . R	5.20	B
7.	David . F	5.18	B
8.	Bagas Sabdajati . D	5.15	A
9.	Atha Rafi . B	5.16	A
10.	M. Ridlo Akhsani	5.45	B
11.	Ibnu Fabrian . k	5.46	B
12.	A. Dzibran . X	5.25	A
13.	Farros . F.A	5.20	A
14.	Dhelca . A.M	5.21	B
15.	Faisal . C.Y	5.28	B
16.	Izharun Nasdaq	5.17	A
17.	Sandy . D	5.17	A
18.	M. F. Huda	5.26	B
19.	Ashari . Nugroho	5.25	B
20.	M. Hirza . k	5.21	A
21.	Nizhamul k. A	5.29	A
22.	Sandy . F	5.24	B
23.	M. Rizky	5.23	B
24.	Pico . A. C	5.14	A
25.	Bagas Nugroho	5.13	A
26.	Zidan Gaffa Anir	5.29	B
27.	M. Rosyid . A	5.19	B
28.	Diego . S. A	5.12	A
29.	Data Handika	5.20	A
30.	Andi . G. M	5.22	B

Lanjutan Lampiran 9.

DATA POSTTEST KECEPATAN (LARI 35 METER) SISWA SSB PUTRA MANDIRI
MAGELANG KU 14-16 TAHUN

No.	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	5.69	5.30	4.72	4.72
2.	Taufik Nuriantoro	5.55	5.25	4.79	4.79
3.	Muhammad Afif Faturrahman	6.00	5.70	5.35	5.35
4.	Arjun Rifki Alfinosa	5.67	5.35	4.79	4.79
5.	Dwi Agung Prasetia	5.98	5.55	5.30	5.30
6.	Muhammad Taufiq Ricky	5.94	5.45	5.25	5.25
7.	Bagas Sabdojati, D	5.89	5.45	4.86	4.86
8.	Atha Rafi Baihaqi	5.98	5.54	4.96	4.96
9.	David Firmansyah	5.70	5.38	5.20	5.20
10.	A. Djibran Yushandosheva	5.70	5.46	4.95	4.95
11.	Farros Falsandi Ahmad	5.80	5.34	4.91	4.91
12.	Muhammad Ridlo Akhsani	6.20	5.71	5.36	5.36
13.	Ibnu Fabian Kurniawan	6.21	5.67	5.48	5.48
14.	Izharun Nasaq	5.90	5.50	4.92	4.92
15.	Sandy Darmawan	5.97	5.48	5.48 4.97	4.97
16.	Dheka Andrian Maulana	5.96	5.34	5.25	5.25
17.	Faisal Charis Yulianto	5.76	5.51	5.28	5.28
18.	M. Fahrihul Huda	5.65	5.39	5.25	5.25
19.	Muhammad Hirza Khoiro	6.00	5.57	5.02	5.02
20.	Nizhamul Khoirul Anam	6.12	5.61	5.06	5.06
21.	Ashari Nugroho	5.99	5.57	5.25	5.25
22.	Rico Akbar Cantona	5.65	5.21	4.92	4.92
23.	Sandy Firmansyah	5.68	5.38	5.25	5.25
24.	Muhammad Rizky	5.76	5.36	5.23	5.23
25.	Zidan Lajja Amir	5.89	5.41	5.34	5.34
26.	Muhamad Rasyid Arrauf	5.78	5.67	5.28	5.28
27.	Bagas Nugroho	5.78	5.19	4.92	4.92
28.	Diego Sheva Andika	5.82	5.37	4.92	4.92
29.	Andi Gibran Maulana	5.45	5.67	5.20	5.20
30.	Dafa Handika	5.85	5.34	5.00	5.00

Lampiran 10. Data Pretest, Daftar Kelompok Penelitian dan Posttest**DATA PRETEST KECEPATAN (LARI 35 METER) SISWA SSB PUTRA MANDIRI
MAGELANG KU 14-16 TAHUN**

No.	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	5.17	5.10	5.02	5.02
2.	Taufik Nurfiatoro	5.78	5.46	5.07	5.07
3.	Muhammad Afif Faturrahman	5.90	5.57	5.29	5.29
4.	Arjun Rifki Alfinosa	7.25	5.06	5.17	5.06
5.	Dwi Agung Prasetya	5.27	5.60	5.43	5.27
6.	Muhammad Taufiq Ricky	6.23	5.20	5.58	5.20
7.	Bagas Sabdojati. D	5.50	5.45	5.15	5.15
8.	Atha Rafi Baihaqi	5.27	5.25	5.16	5.16
9.	David Firmansyah	5.67	5.93	5.18	5.18
10.	A. Djibran Yushandosheva	6.75	5.42	5.25	5.25
11.	Farros Falsandi Ahmad	6.71	5.79	5.20	5.20
12.	Muhammad Ridlo Akhsani	6.76	5.70	5.45	5.45
13.	Ibnu Fabian Kurniawan	6.70	6.23	5.46	5.46
14.	Izharun Nasaq	5.42	5.44	5.17	5.17
15.	Sandy Darmawan	5.69	5.87	5.17	5.17
16.	Dheka Andrian Maulana	5.65	5.78	5.21	5.21
17.	Faisal Charis Yulianto	5.72	5.64	5.28	5.28
18.	M. Fahrihul Huda	5.26	5.27	5.35	5.26
19.	Muhammad Hirza Khoiro	6.15	6.00	5.21	5.21
20.	Nizhamul Khoirul Anam	6.16	5.29	5.29	5.29
21.	Ashari Nugroho	5.45	5.28	5.25	5.25
22.	Rico Akbar Cantona	5.29	5.47	5.14	5.14
23.	Sandy Firmansyah	5.36	5.24	5.29	5.24
24.	Muhammad Rizky	5.29	5.67	5.23	5.23
25.	Zidan Lajja Amir	5.30	5.46	5.29	5.29
26.	Muhamad Rasyid Arrauf	5.78	5.98	5.19	5.19
27.	Bagas Nugroho	5.25	5.15	5.13	5.13
28.	Diego Sheva Andika	5.26	5.12	5.15	5.12
29.	Andi Gibran Maulana	5.22	5.30	5.23	5.22
30.	Dafa Handika	5.30	5.20	5.23	5.20
Rata-rata					10.424

Lanjutan Lampiran 10.

**DATA PRETEST KECEPATAN (LARI 35 METER) KELOMPOK PERLAKUAN
SISWA SSB PUTRA MANDIRI MAGELANG KU 14-16 TAHUN**

No.	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	5.17	5.10	5.02	5.02
2.	Taufik Nurfiatoro	5.78	5.46	5.07	5.07
3.	Arjun Rifki Alfinosa	7.25	5.06	5.17	5.06
4.	Bagas Sabdojati. D	5.50	5.45	5.15	5.15
5.	Atha Rafi Baihaqi	5.27	5.25	5.16	5.16
6.	A. Djibran Yushandosheva	6.75	5.42	5.25	5.25
7.	Farros Falsandi Ahmad	6.71	5.79	5.20	5.20
8.	Izharun Nasaq	5.42	5.44	5.17	5.17
9.	Sandy Darmawan	5.69	5.87	5.17	5.17
10.	Muhammad Hirza Khoiro	6.15	6.00	5.21	5.21
11.	Nizhamul Khoirul Anam	6.16	5.29	5.29	5.29
12.	Rico Akbar Cantona	5.29	5.47	5.14	5.14
13.	Bagas Nugroho	5.25	5.15	5.13	5.13
14.	Diego Sheva Andika	5.26	5.12	5.15	5.12
15.	Dafa Handika	5.30	5.20	5.23	5.20
Rata-rata					5.156

Lanjutan Lampiran 10.

**DATA PRETEST KECEPATAN (LARI 35 METER) KELOMPOK KONTROL
SISWA SSB PUTRA MANDIRI MAGELANG KU 14-16 TAHUN**

No.	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Muhammad Afif Faturrahman	5.90	5.57	5.29	5.29
2.	Dwi Agung Prasetia	5.27	5.60	5.43	5.27
3.	Muhammad Taufiq Ricky	6.23	5.20	5.58	5.20
4.	David Firmansyah	5.67	5.93	5.18	5.18
5.	Muhammad Ridlo Akhsani	6.76	5.70	5.45	5.45
6.	Ibnu Fabian Kurniawan	6.70	6.23	5.46	5.46
7.	Dheka Andrian Maulana	5.65	5.78	5.21	5.21
8.	Faisal Charis Yulianto	5.72	5.64	5.28	5.28
9.	M. Fahrihul Huda	5.26	5.27	5.35	5.26
10.	Ashari Nugroho	5.45	5.28	5.25	5.25
11.	Sandy Firmansyah	5.36	5.24	5.29	5.24
12.	Muhammad Rizky	5.29	5.67	5.23	5.23
13.	Zidan Lajja Amir	5.30	5.46	5.29	5.29
14.	Muhamad Rasyid Arrauf	5.78	5.98	5.19	5.19
15.	Andi Gibran Maulana	5.22	5.30	5.23	5.22
Rata-rata					5.268

Lanjutan Lampiran 10.

**DAFTAR KELOMPOK PERLAKUAN (A) DAN KELOMPOK KONTROL (B)
SISWA SSB PUTRA MANDIRI MAGELANG KU 14-16 TAHUN**

Berdasarkan pengelompokan sampel dengan ordinal pairing

No.	Nama Kelompok Perlakuan (A)	Tes Terbaik	Nama Kelompok Kontrol (B)	Tes Terbaik
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	5.02	Muhammad Afif Faturrahman	5.29
2.	Taufik Nurfiatoro	5.07	Dwi Agung Prasetia	5.27
3.	Arjun Rifki Alfinosa	5.06	Muhammad Taufiq Ricky	5.20
4.	Bagas Sabdojati. D	5.15	David Firmansyah	5.18
5.	Atha Rafi Baihaqi	5.16	Muhammad Ridlo Akhsani	5.45
6.	A. Djibran Yushandosheva	5.25	Ibnu Fabian Kurniawan	5.46
7.	Farros Falsandi Ahmad	5.20	Dheka Andrian Maulana	5.21
8.	Izharun Nasaq	5.17	Faisal Charis Yulianto	5.28
9.	Sandy Darmawan	5.17	M. Fahrihul Huda	5.26
10.	Muhammad Hirza Khoiro	5.21	Ashari Nugroho	5.25
11.	Nizhamul Khoirul Anam	5.29	Sandy Firmansyah	5.24
12.	Rico Akbar Cantona	5.14	Muhammad Rizky	5.23
13.	Bagas Nugroho	5.13	Zidan Lajja Amir	5.29
14.	Diego Sheva Andika	5.12	Muhamad Rasyid Arrauf	5.19
15.	Dafa Handika	5.20	Andi Gibran Maulana	5.22
	Rata-rata	5.156	Rata-rata	5.268

Lanjutan Lampiran 10.

**DATA POSTTEST KECEPATAN (LARI 35 METER) KELOMPOK PERLAKUAN
SISWA SSB PUTRA MANDIRI MAGELANG KU 14-16 TAHUN**

No.	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	5.69	5.30	4.72	4.72
2.	Taufik Nurfiatoro	5.55	5.25	4.79	4.79
3.	Arjun Rifki Alfinosa	5.67	5.35	4.79	4.79
4.	Bagas Sabdojati. D	5.89	5.45	4.86	4.86
5.	Atha Rafi Baihaqi	5.98	5.54	4.96	4.96
6.	A. Djibran Yushandosheva	5.70	5.46	4.95	4.95
7.	Farros Falsandi Ahmad	5.80	5.34	4.91	4.91
8.	Izharun Nasaq	5.90	5.50	4.92	4.92
9.	Sandy Darmawan	5.97	5.48	4.97	4.97
10.	Muhammad Hirza Khoiro	6.00	5.57	5.02	5.02
11.	Nizhamul Khoirul Anam	6.12	5.61	5.06	5.06
12.	Rico Akbar Cantona	5.65	5.21	4.92	4.92
13.	Bagas Nugroho	5.78	5.19	4.92	4.92
14.	Diego Sheva Andika	5.82	5.37	4.92	4.92
15.	Dafa Handika	5.85	5.34	5.00	5.00
Rata-rata					4.914

Lanjutan Lampiran 10.

**DATA POSTTEST KECEPATAN (LARI 35 METER) KELOMPOK KONTROL
SISWA SSB PUTRA MANDIRI MAGELANG KU 14-16 TAHUN**

No.	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Muhammad Afif Faturrahman	6.00	5.70	5.35	5.35
2.	Dwi Agung Prasetya	5.98	5.55	5.30	5.30
3.	Muhammad Taufiq Ricky	5.94	5.45	5.15	5.15
4.	David Firmansyah	5.70	5.38	5.20	5.20
5.	Muhammad Ridlo Akhsani	6.20	5.71	5.36	5.36
6.	Ibnu Fabian Kurniawan	6.21	5.67	5.48	5.48
7.	Dheka Andrian Maulana	5.96	5.34	5.20	5.20
8.	Faisal Charis Yulianto	5.76	5.51	5.28	5.28
9.	M. Fahrihul Huda	5.65	5.39	5.15	5.15
10.	Ashari Nugroho	5.99	5.57	5.25	5.25
11.	Sandy Firmansyah	5.68	5.38	5.25	5.25
12.	Muhammad Rizky	5.76	5.36	5.23	5.23
13.	Zidan Lajja Amir	5.89	5.41	5.34	5.34
14.	Muhamad Rasyid Arrauf	5.78	5.67	5.18	5.18
15.	Andi Gibran Maulana	5.45	5.67	5.20	5.20
Rata-rata					5.261

Lampiran 11. Data T Skor Kelompok Eksperimen

No.	Nama	Pretest		Posttest	
		Skor	T Skor	Skor	T Skor
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	5,02	50,67	4,72	70,67
2.	Taufik Nurfiatoro	5,07	47,33	4,79	66
3.	Arjun Rifki Alfinosa	5,06	48	4,79	66
4.	Bagas Sabdojati. D	5,15	42	4,86	61,33
5.	Atha Rafi Baihaqi	5,16	41,33	4,96	54,67
6.	A. Djibran Yushandosheva	5,25	35,33	4,95	55,33
7.	Farros Falsandi Ahmad	5,20	38,67	4,91	58
8.	Izharun Nasaq	5,17	40,67	4,92	57,33
9.	Sandy Darmawan	5,17	40,67	4,97	54
10.	Muhammad Hirza Khoiro	5,21	38	5,02	50,67
11.	Nizhamul Khoirul Anam	5,29	32,67	5,06	48
12.	Rico Akbar Cantona	5,14	42,67	4,92	57,33
13.	Bagas Nugroho	5,13	43,33	4,92	57,33
14.	Diego Sheva Andika	5,12	44	4,92	57,33
15.	Dafa Handika	5,20	38,67	5,00	52
Rata-rata		5,156	41,60	4,914	57,73

Lampiran 12. Data T Skor Kelompok Kontrol

No.	Nama	Pretest		Posttest	
		Skor	T Skor	Skor	T Skor
1.	Muhammad Afif Faturrahman	5,29	46,25	5,35	38,75
2.	Dwi Agung Prasetia	5,27	48,75	5,30	45
3.	Muhammad Taufiq Ricky	5,20	57,5	5,15	63,75
4.	David Firmansyah	5,18	60	5,20	57,5
5.	Muhammad Ridlo Akhsani	5,45	26,25	5,36	37,5
6.	Ibnu Fabian Kurniawan	5,46	25	5,48	22,5
7.	Dheka Andrian Maulana	5,21	56,25	5,20	57,5
8.	Faisal Charis Yulianto	5,28	47,5	5,28	47,5
9.	M. Fahrihul Huda	5,26	50	5,15	63,75
10.	Ashari Nugroho	5,25	51,25	5,25	51,25
11.	Sandy Firmansyah	5,24	52,5	5,25	51,25
12.	Muhammad Rizky	5,23	53,75	5,23	53,75
13.	Zidan Lajja Amir	5,29	46,25	5,34	40
14.	Muhamad Rasyid Arrauf	5,19	58,75	5,18	60
15.	Andi Gibran Maulana	5,22	55	5,20	57,5
Rata-rata		5,268	49,00	5,261	49,83

Lampiran 13. Data Penelitian Kelompok Eksperimen

No.	Nama	Prettest				Posttest			
		Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Arjuna Liga Pratama Putra	5.17	5.10	5.02	5.02	5.69	5.30	4.72	4.72
2.	Taufik Nurfiantoro	5.78	5.46	5.07	5.07	5.55	5.25	4.79	4.79
3.	Arjun Rifki Alfinosa	7.25	5.06	5.17	5.06	5.67	5.35	4.79	4.79
4.	Bagas Sabdojati. D	5.50	5.45	5.15	5.15	5.89	5.45	4.86	4.86
5.	Atha Rafi Baihaqi	5.27	5.25	5.16	5.16	5.98	5.54	4.96	4.96
6.	A. Djibran Yushandosheva	6.75	5.42	5.25	5.25	5.70	5.46	4.95	4.95
7.	Farros Falsandi Ahmad	6.71	5.79	5.20	5.20	5.80	5.34	4.91	4.91
8.	Izharun Nasaq	5.42	5.44	5.17	5.17	5.90	5.50	4.92	4.92
9.	Sandy Darmawan	5.69	5.87	5.17	5.17	5.97	5.48	4.97	4.97
10.	Muhammad Hirza Khoiro	6.15	6.00	5.21	5.21	6.00	5.57	5.02	5.02
11.	Nizhamul Khoirul Anam	6.16	5.29	5.29	5.29	6.12	5.61	5.06	5.06
12.	Rico Akbar Cantona	5.29	5.47	5.14	5.14	5.65	5.21	4.92	4.92
13.	Bagas Nugroho	5.25	5.15	5.13	5.13	5.78	5.19	4.92	4.92
14.	Diego Sheva Andika	5.26	5.12	5.15	5.12	5.82	5.37	4.92	4.92
15.	Dafa Handika	5.30	5.20	5.23	5.20	5.85	5.34	5.00	5.00

Lampiran 14. Data Penelitian Kelompok Kontrol

No.	Nama	Prettest				Posttest			
		Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes Terbaik
1.	Muhammad Afif Faturrahman	5.90	5.57	5.29	5.29	6.00	5.70	5.35	5.35
2.	Dwi Agung Prasetya	5.27	5.60	5.43	5.27	5.98	5.55	5.30	5.30
3.	Muhammad Taufiq Ricky	6.23	5.20	5.58	5.20	5.94	5.45	5.15	5.15
4.	David Firmansyah	5.67	5.93	5.18	5.18	5.70	5.38	5.20	5.20
5.	Muhammad Ridlo Akhsani	6.76	5.70	5.45	5.45	6.20	5.71	5.36	5.36
6.	Ibnu Fabian Kurniawan	6.70	6.23	5.46	5.46	6.21	5.67	5.48	5.48
7.	Dheka Andrian Maulana	5.65	5.78	5.21	5.21	5.96	5.34	5.20	5.20
8.	Faisal Charis Yulianto	5.72	5.64	5.28	5.28	5.76	5.51	5.28	5.28
9.	M. Fahrihul Huda	5.26	5.27	5.35	5.26	5.65	5.39	5.15	5.15
10.	Ashari Nugroho	5.45	5.28	5.25	5.25	5.99	5.57	5.25	5.25
11.	Sandy Firmansyah	5.36	5.24	5.29	5.24	5.68	5.38	5.25	5.25
12.	Muhammad Rizky	5.29	5.67	5.23	5.23	5.76	5.36	5.23	5.23
13.	Zidan Lajja Amir	5.30	5.46	5.29	5.29	5.89	5.41	5.34	5.34
14.	Muhamad Rasyid Arrauf	5.78	5.98	5.19	5.19	5.78	5.67	5.18	5.18
15.	Andi Gibran Maulana	5.22	5.30	5.23	5.22	5.45	5.67	5.20	5.20

Lampiran 15. Statistik Data Antropometri

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		TB	BB	Tinggi Duduk	DEnyut Nadi / menit	Umur
N	Valid	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		158,9667	47,4000	81,1667	72,6000	14,6667
Median		160,0000	47,5000	82,5000	72,0000	15,0000
Mode		160,00	45,00	80,00	70,00	15,00
Std. Deviation		6,60451	6,98570	4,23518	2,52709	,60648
Minimum		138,00	30,00	69,00	70,00	14,00
Maximum		170,00	61,00	87,00	78,00	16,00
Sum		4769,00	1422,00	2435,00	2178,00	440,00

Frequency Table

TB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	138.00	1	3,3	3,3	3,3
	144.00	1	3,3	3,3	6,7
	148.00	1	3,3	3,3	10,0
	153.00	1	3,3	3,3	13,3
	155.00	1	3,3	3,3	16,7
	156.00	2	6,7	6,7	23,3
	157.00	1	3,3	3,3	26,7
	158.00	3	10,0	10,0	36,7
	159.00	2	6,7	6,7	43,3
	160.00	4	13,3	13,3	56,7
	161.00	3	10,0	10,0	66,7
	162.00	2	6,7	6,7	73,3
	163.00	2	6,7	6,7	80,0
	164.00	2	6,7	6,7	86,7
	165.00	1	3,3	3,3	90,0
	167.00	2	6,7	6,7	96,7
	170.00	1	3,3	3,3	100,0

Total	30	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

BB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30.00	1	3,3	3,3	3,3
	36.00	1	3,3	3,3	6,7
	38.00	1	3,3	3,3	10,0
	39.00	1	3,3	3,3	13,3
	40.00	1	3,3	3,3	16,7
	41.00	1	3,3	3,3	20,0
	43.00	1	3,3	3,3	23,3
	45.00	5	16,7	16,7	40,0
	46.00	2	6,7	6,7	46,7
	47.00	1	3,3	3,3	50,0
	48.00	3	10,0	10,0	60,0
	50.00	3	10,0	10,0	70,0
	51.00	1	3,3	3,3	73,3
	52.00	2	6,7	6,7	80,0
	53.00	1	3,3	3,3	83,3
	54.00	1	3,3	3,3	86,7
	57.00	1	3,3	3,3	90,0
	58.00	1	3,3	3,3	93,3
	59.00	1	3,3	3,3	96,7
	61.00	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Tinggi Duduk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	69.00	1	3,3	3,3	3,3
	70.00	1	3,3	3,3	6,7
	75.00	1	3,3	3,3	10,0
	77.00	1	3,3	3,3	13,3
	78.00	1	3,3	3,3	16,7
	79.00	1	3,3	3,3	20,0
	80.00	7	23,3	23,3	43,3
	82.00	2	6,7	6,7	50,0
	83.00	6	20,0	20,0	70,0
	84.00	5	16,7	16,7	86,7
	85.00	1	3,3	3,3	90,0
	86.00	1	3,3	3,3	93,3

87.00	2	6,7	6,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Denyut Nadi / menit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70.00	11	36,7	36,7	36,7
	72.00	7	23,3	23,3	60,0
	74.00	5	16,7	16,7	76,7
	76.00	6	20,0	20,0	96,7
	78.00	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14.00	12	40,0	40,0	40,0
	15.00	16	53,3	53,3	93,3
	16.00	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Lampiran 16. Statistik Data Kondisi Fisik

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		Denyut nadi	sit up	back up	lari 60 yard	standing bord jump	daya tahan
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		72,6000	59,0667	46,3667	7,3437	184,3667	2,5083
Median		72,0000	59,5000	50,0000	7,4850	182,5000	2,4750
Mode		70,00	60,00	50,00	7,56	170,00 ^a	2,50
Std. Deviation		2,52709	13,81886	8,57616	,34108	16,03549	,21975
Minimum		70,00	34,00	29,00	6,50	140,00	1,86
Maximum		78,00	101,00	63,00	7,87	217,00	2,96
Sum		2178,00	1772,00	1391,00	220,31	5531,00	75,25

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Denyut nadi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70.00	11	36,7	36,7	36,7
	72.00	7	23,3	23,3	60,0
	74.00	5	16,7	16,7	76,7
	76.00	6	20,0	20,0	96,7
	78.00	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

sit up

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	34.00	1	3,3	3,3	3,3
	35.00	1	3,3	3,3	6,7
	40.00	1	3,3	3,3	10,0
	43.00	1	3,3	3,3	13,3
	44.00	1	3,3	3,3	16,7
	50.00	3	10,0	10,0	26,7

53.00	1	3,3	3,3	30,0
55.00	1	3,3	3,3	33,3
56.00	2	6,7	6,7	40,0
57.00	1	3,3	3,3	43,3
58.00	1	3,3	3,3	46,7
59.00	1	3,3	3,3	50,0
60.00	4	13,3	13,3	63,3
61.00	1	3,3	3,3	66,7
63.00	1	3,3	3,3	70,0
64.00	1	3,3	3,3	73,3
65.00	1	3,3	3,3	76,7
66.00	1	3,3	3,3	80,0
69.00	1	3,3	3,3	83,3
70.00	1	3,3	3,3	86,7
75.00	1	3,3	3,3	90,0
78.00	1	3,3	3,3	93,3
80.00	1	3,3	3,3	96,7
101.00	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

back up

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	29.00	1	3,3	3,3	3,3
	30.00	1	3,3	3,3	6,7
	33.00	1	3,3	3,3	10,0
	35.00	2	6,7	6,7	16,7
	40.00	3	10,0	10,0	26,7
	41.00	1	3,3	3,3	30,0
	42.00	2	6,7	6,7	36,7
	45.00	2	6,7	6,7	43,3
	46.00	1	3,3	3,3	46,7
	50.00	6	20,0	20,0	66,7
	51.00	2	6,7	6,7	73,3
	52.00	1	3,3	3,3	76,7
	53.00	2	6,7	6,7	83,3
	54.00	2	6,7	6,7	90,0
	57.00	1	3,3	3,3	93,3
	60.00	1	3,3	3,3	96,7
	63.00	1	3,3	3,3	100,0
Total		30	100,0	100,0	

lari 60 yard

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.50	1	3,3	3,3	3,3
	6.51	1	3,3	3,3	6,7
	6.60	1	3,3	3,3	10,0
	6.97	1	3,3	3,3	13,3
	7.06	1	3,3	3,3	16,7
	7.09	1	3,3	3,3	20,0
	7.16	1	3,3	3,3	23,3
	7.17	1	3,3	3,3	26,7
	7.20	1	3,3	3,3	30,0
	7.28	1	3,3	3,3	33,3
	7.30	1	3,3	3,3	36,7
	7.35	1	3,3	3,3	40,0
	7.40	1	3,3	3,3	43,3
	7.41	1	3,3	3,3	46,7
	7.47	1	3,3	3,3	50,0
	7.50	1	3,3	3,3	53,3
	7.51	1	3,3	3,3	56,7
	7.52	1	3,3	3,3	60,0
	7.54	2	6,7	6,7	66,7
	7.56	3	10,0	10,0	76,7
	7.59	1	3,3	3,3	80,0
	7.60	1	3,3	3,3	83,3
	7.61	1	3,3	3,3	86,7
	7.62	1	3,3	3,3	90,0
	7.63	2	6,7	6,7	96,7
	7.87	1	3,3	3,3	100,0
Total		30	100,0	100,0	

standing bord jump

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	140.00	1	3,3	3,3	3,3
	165.00	1	3,3	3,3	6,7
	167.00	1	3,3	3,3	10,0
	170.00	3	10,0	10,0	20,0
	175.00	2	6,7	6,7	26,7
	178.00	3	10,0	10,0	36,7
	179.00	2	6,7	6,7	43,3
	182.00	2	6,7	6,7	50,0

183.00	1	3,3	3,3	53,3
185.00	2	6,7	6,7	60,0
186.00	1	3,3	3,3	63,3
188.00	1	3,3	3,3	66,7
190.00	2	6,7	6,7	73,3
194.00	1	3,3	3,3	76,7
197.00	1	3,3	3,3	80,0
200.00	2	6,7	6,7	86,7
205.00	1	3,3	3,3	90,0
207.00	1	3,3	3,3	93,3
216.00	1	3,3	3,3	96,7
217.00	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

daya tahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.86	1	3,3	3,3	3,3
	2.15	1	3,3	3,3	6,7
	2.39	2	6,7	6,7	13,3
	2.40	1	3,3	3,3	16,7
	2.41	2	6,7	6,7	23,3
	2.42	2	6,7	6,7	30,0
	2.44	1	3,3	3,3	33,3
	2.45	2	6,7	6,7	40,0
	2.46	2	6,7	6,7	46,7
	2.47	1	3,3	3,3	50,0
	2.48	2	6,7	6,7	56,7
	2.49	1	3,3	3,3	60,0
	2.50	3	10,0	10,0	70,0
	2.52	1	3,3	3,3	73,3
	2.55	1	3,3	3,3	76,7
	2.56	1	3,3	3,3	80,0
	2.70	1	3,3	3,3	83,3
	2.77	1	3,3	3,3	86,7
	2.79	1	3,3	3,3	90,0
	2.93	1	3,3	3,3	93,3
	2.94	1	3,3	3,3	96,7
	2.96	1	3,3	3,3	100,0
Total		30	100,0	100,0	

Lampiran 17. Statistik Data Penelitian Kelompok Eksperimen

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		Prettest (K Eksperimen)	Posttest (K Eksperimen)
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		5,1560	4,9140
Median		5,1600	4,9200
Mode		5.17 ^a	4,92
Std. Deviation		,07139	,09179
Minimum		5,02	4,72
Maximum		5,29	5,06
Sum		77,34	73,71

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Prettest (K Eksperimen)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5.02	1	6,7	6,7	6,7
	5.06	1	6,7	6,7	13,3
	5.07	1	6,7	6,7	20,0
	5.12	1	6,7	6,7	26,7
	5.13	1	6,7	6,7	33,3
	5.14	1	6,7	6,7	40,0
	5.15	1	6,7	6,7	46,7
	5.16	1	6,7	6,7	53,3
	5.17	2	13,3	13,3	66,7
	5.20	2	13,3	13,3	80,0
	5.21	1	6,7	6,7	86,7
	5.25	1	6,7	6,7	93,3
	5.29	1	6,7	6,7	100,0
	Total		15	100,0	100,0

Posttest (K Eksperimen)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4.72	1	6,7	6,7	6,7
	4.79	2	13,3	13,3	20,0
	4.86	1	6,7	6,7	26,7
	4.91	1	6,7	6,7	33,3
	4.92	4	26,7	26,7	60,0
	4.95	1	6,7	6,7	66,7
	4.96	1	6,7	6,7	73,3
	4.97	1	6,7	6,7	80,0
	5.00	1	6,7	6,7	86,7
	5.02	1	6,7	6,7	93,3
	5.06	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Lampiran 18. Statistik Data Penelitian Kelompok Kontrol

Statistics

		Prettest (K Kontrol)	Posttest (K Kontrol)
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		5,2680	5,2613
Median		5,2500	5,2500
Mode		5,29	5,20
Std. Deviation		,08360	,09156
Minimum		5,18	5,15
Maximum		5,46	5,48
Sum		79,02	78,92

Frequency Table

Prettest (K Kontrol)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	5.18	1	6,7	6,7	6,7	
	5.19	1	6,7	6,7	13,3	
	5.20	1	6,7	6,7	20,0	
	5.21	1	6,7	6,7	26,7	
	5.22	1	6,7	6,7	33,3	
	5.23	1	6,7	6,7	40,0	
	5.24	1	6,7	6,7	46,7	
	5.25	1	6,7	6,7	53,3	
	5.26	1	6,7	6,7	60,0	
	5.27	1	6,7	6,7	66,7	
	5.28	1	6,7	6,7	73,3	
	5.29	2	13,3	13,3	86,7	
	5.45	1	6,7	6,7	93,3	
	5.46	1	6,7	6,7	100,0	
	Total		15	100,0	100,0	

Posttest (K Kontrol)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	-----------------------

Valid	5.15	2	13,3	13,3	13,3
	5.18	1	6,7	6,7	20,0
	5.20	3	20,0	20,0	40,0
	5.23	1	6,7	6,7	46,7
	5.25	2	13,3	13,3	60,0
	5.28	1	6,7	6,7	66,7
	5.30	1	6,7	6,7	73,3
	5.34	1	6,7	6,7	80,0
	5.35	1	6,7	6,7	86,7
	5.36	1	6,7	6,7	93,3
	5.48	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Lampiran 19. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		T skor prettest (k perlakuan)	T skor posttest (k perlakuan)	T skor prettest (k kontrol)	T skor posttest (k kontrol)
N		15	15	15	15
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	41.6007	57.7327	49.0000	49.8333
	Std. Deviation	4.75925	6.11957	10.44971	11.44539
Most Extreme Differences	Absolute	.107	.216	.263	.149
	Positive	.107	.216	.146	.112
	Negative	-.091	-.112	-.263	-.149
Kolmogorov-Smirnov Z		.415	.836	1.018	.578
Asymp. Sig. (2-tailed)		.995	.486	.251	.892

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 20. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
k perlakuan	.452	1	28	.507
k kontrol	.519	1	28	.477

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
k perlakuan	Between Groups	1951.811	1	1951.811	64.953	.000
	Within Groups	841.394	28	30.050		
	Total	2793.205	29			
k kontrol	Between Groups	5.208	1	5.208	.043	.837
	Within Groups	3362.708	28	120.097		
	Total	3367.917	29			

Lampiran 21. Uji-T

T- Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	K Eksperimen (Prettest)	5,1560	15	,07139	,01843
	K Eksperimen (posttest)	4,9140	15	,09179	,02370
Pair 2	K kontrol (prettest)	5,2680	15	,08360	,02158
	K kontrol (prottest)	5,2613	15	,09156	,02364

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	K Eksperimen (Prettest) & K Eksperimen (posttest)	15	,895	,000
Pair 2	K kontrol (prettest) & K kontrol (prottest)	15	,862	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	K Eksperimen (Prettest) & K Eksperimen (posttest)								
Pair 2	K kontrol (prettest) & K kontrol (prottest)								

Pair 1	K Eksperimen (Pretest) - K Eksperimen (posttest)	,24200	,04229	,01092	,21858	,26542	22,162	14	,000
Pair 2	K kontrol (pretest) - K kontrol (posttest)	,00667	,04670	,01206	-,01920	,03253	,553	14	,589

Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian

1. Pengarahan Tes Lari 35 Meter



2. *Stretching* dan Pemanasan



3. Pretest



4. Treatment



5. *Posttest*



Lampiran 23. Foto Pendukung



Lampiran 24. Spesifikasi Alat Bantu



Lampiran 25. Program latihan

PROGRAM LATIHAN *SPRINT* 35 METER MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN *INTERVAL MEDIUM* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN

Minggu Ke Hari	1	2	3	4
Senin	Intensitas maksimal 100% Volume: 10 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit
Selasa	Intensitas maksimal 100% Volume: 10 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit
Kamis	Intensitas maksimal 100% Volume: 10 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 16 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit
Jumat	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 14 rep/set, 3 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 12 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit	Intensitas maksimal 100% Volume: 16 rep/set, 4 set t.r: 1 menit t.i: 2 menit

Lanjutan Lampiran 25.

PROGRAM LATIHAN *SPRINT* 35 METER MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN *INTERVAL MEDIUM* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN

No.	Pertemuan	Program	Intensitas	Repetisi	Set	Recovery	Interval	Lama Latihan
1.	1-3	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100 %	10	3	1 menit	2 menit	36 menit
2.	4-6	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100 %	12	3	1 menit	2 menit	42 menit
3.	7-9	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100 %	14	3	1 menit	2 menit	48 menit
4.	10-12	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100 %	12	4	1 menit	2 menit	56 menit
5.	13-14	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100%	14	4	1 menit	2 menit	64 menit
6.	15-16	Pelaksanaan program latihan <i>sprint</i> 35 meter menggunakan parasut dengan <i>interval medium</i>	100%	16	4	1 menit	2 menit	72 menit

❖ Latihan dilakukan 4 kali dalam satu minggu (senin, selasa, kamis, & jumat), selama 16 kali pertemuan.

Lanjutan Lampiran 25.

SESI LATIHAN *SPRINT* 35 METER MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN *INTERVAL MEDIUM* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN

Tanggal	: Maret-April 2021
Sasaran Latihan	: Kecepatan
Kategori Atlet	: Junior (14-16 Tahun)
Jumlah Atlet	: 15 Atlet (Putra)
Volume	: 10 Repetisi/Set, 3 Set
Lama Latihan	: 66 Menit
No. Sesi	: 1-3
Alat	: Speed Chut (Parasut), Cone/Marker, Meteran, Peluit, Stopwatch
Tempat	: Lapangan Sepakbola Payaman, Magelang

No	Materi Latihan	Dosis	Gambar/Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan a. Pengantar - Berdoa - Menjelaskan materi latihan - Memotivasi atlet b. Pemanasan	5' 15'		a. Pemanasan dilakukan secara berurutan. b. <i>Stretching</i> pasif dan dinamis. c. Gerakan <i>sprint</i> pendek.
2.	Latihan Inti	36'		Pelaksanaan Latihan: 1. Pemain berdiri disetiap cone, secara berbaris dengan membentuk 15 barisan. 2. Pemain bersiap untuk mengenakan parasut dibanannya. 3. Kemudian setelah aba-aba yak atau bunyi peluit pemain berlari sprint dari cone awal atau garis start menuju ke cone terakhir atau garis finish. 4. Pemain kembali ke garis start dengan jogging. 5. Setelah mencapai garis start, pemain diberikan waktu recovery 1 menit. 6. Setiap per setnya pemain melakukan sprint selama 10 repetisi. 7. Jarak yang ditempuh pemain adalah 35 meter mulai dari set pertama hingga set ketiga.
3.	Penutup a. Pendinginan b. Berdoa	10'		Pelaksanaan: a. Pelepasan kembali otot-otot yang telah dikenai beban latihan, <i>jogging</i> , jalan, relax. b. Pendinginan berpasangan.

Keterangan:

♀ : Pemain

☺ : Pelatih

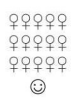
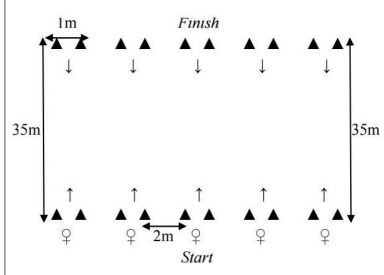

▲ : Cone tanda jarak/pembatas

↑ : Arah lari pemain

↓ : Arah jogging pemain

SESI LATIHAN *SPRINT* 35 METER MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN *INTERVAL MEDIUM* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN

Tanggal : Maret-April 2021
 Sasaran Latihan : Kecepatan
 Kategori Atlet : Junior (14-16 Tahun)
 Jumlah Atlet : 15 Atlet (Putra)
 Volume : 12 Repetisi/Set, 3 Set
 Lama Latihan : 72 Menit
 No. Sesi : 4-6
 Alat : Speed Chut (Parasut), Cone/Marker, Meteran, Peluit, Stopwatch
 Tempat : Lapangan Sepakbola Payaman, Magelang

No	Materi Latihan	Dosis	Gambar/Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan a. Pengantar - Berdoa - Menjelaskan materi latihan - Memotivasi atlet b. Pemanasan	5' 15'		a. Pemanasan dilakukan secara berurutan. b. <i>Stretching</i> pasif dan dinamis. c. Gerakan <i>sprint</i> pendek.
2.	Latihan Inti	42'		Pelaksanaan Latihan: 1. Pemain berdiri disetiap cone, secara berbaris dengan membentuk 15 barisan. 2. Pemain bersiap untuk mengenakan parasut dibadannya. 3. Kemudian setelah aba-aba yak atau bunyi peluit pemain berlari sprint dari cone awal atau garis start menuju ke cone terakhir atau garis finish. 4. Pemain kembali ke garis start dengan jogging. 5. Setelah mencapai garis start, pemain diberikan waktu recovery 1 menit. 6. Setiap per setnya pemain melakukan sprint selama 12 repetisi. 7. Jarak yang ditempuh pemain adalah 35 meter mulai dari set pertama hingga set ketiga.
3.	Penutup a. Pendinginan b. Berdoa	10'		Pelaksanaan: a. Pelemaan kembali otot-otot yang telah dikenai beban latihan, <i>jogging</i> , jalan, relax. b. Pendinginan berpasangan.

Keterangan:

- ♀ : Pemain
- ☺ : Pelatih
- ▲ : Cone tanda jarak/pembatas
- ↑ : Arah lari pemain
- ↓ : Arah jogging pemain

SESI LATIHAN *SPRINT* 35 METER MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN *INTERVAL MEDIUM* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN

Tanggal : Maret-April 2021
 Sasaran Latihan : Kecepatan
 Kategori Atlet : Junior (14-16 Tahun)
 Jumlah Atlet : 15 Atlet (Putra)
 Volume : 14 Repetisi/Set, 3 Set
 Lama Latihan : 78 Menit
 No. Sesi : 7-9
 Alat : Speed Chut (Parasut), Cone/Marker, Meteran, Peluit, Stopwatch
 Tempat : Lapangan Sepakbola Payaman, Magelang


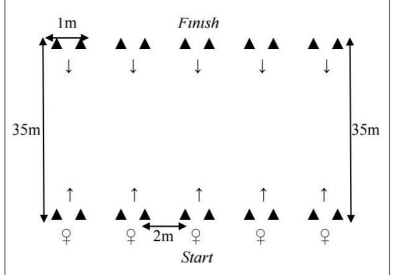

No	Materi Latihan	Dosis	Gambar/Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan a. Pengantar - Berdoa - Menjelaskan materi latihan - Memotivasi atlet b. Pemanasan	5' 15'		a. Pemanasan dilakukan secara berurutan. b. <i>Stretching</i> pasif dan dinamis. c. Gerakan <i>sprint</i> pendek.
2.	Latihan Inti	48'		Pelaksanaan Latihan: 1. Pemain berdiri disetiap cone, secara berbaris dengan membentuk 15 barisan. 2. Pemain bersiap untuk mengenakan parasut dibadannya. 3. Kemudian setelah aba-aba yak atau bunyi peluit pemain berlari sprint dari cone awal atau garis start menuju ke cone terakhir atau garis finish. 4. Pemain kembali ke garis start dengan jogging. 5. Setelah mencapai garis start, pemain diberikan waktu recovery 1 menit. 6. Setiap per setnya pemain melakukan sprint selama 14 repetisi. 7. Jarak yang ditempuh pemain adalah 35 meter mulai dari set pertama hingga set ketiga.
3.	Penutup a. Pendinginan b. Berdoa	10'		Pelaksanaan: a. Pelepasan kembali otot-otot yang telah dikenai beban latihan, <i>jogging</i> , jalan, relax. b. Pendinginan berpasangan.

Keterangan:

- ♀ : Pemain
- ☺ : Pelatih
- ▲ : Cone tanda jarak/pembatas
- ↑ : Arah lari pemain
- ↓ : Arah jogging pemain

SESI LATIHAN *SPRINT* 35 METER MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN *INTERVAL MEDIUM* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN

Tanggal : Maret-April 2021
 Sasaran Latihan : Kecepatan
 Kategori Atlet : Junior (14-16 Tahun)
 Jumlah Atlet : 15 Atlet (Putra)
 Volume : 12 Repetisi/Set, 4 Set
 Lama Latihan : 86 Menit
 No. Sesi : 10-12
 Alat : Speed Chut (Parasut), Cone/Marker, Meteran, Peluit, Stopwatch
 Tempat : Lapangan Sepakbola Payaman, Magelang


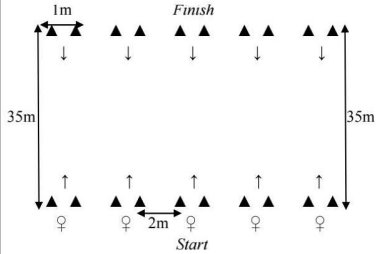

No	Materi Latihan	Dosis	Gambar/Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan a. Pengantar - Berdoa - Menjelaskan materi latihan - Memotivasi atlet b. Pemanasan	5' 15'		a. Pemanasan dilakukan secara berurutan. b. <i>Stretching</i> pasif dan dinamis. c. Gerakan <i>sprint</i> pendek.
2.	Latihan Inti	56'		Pelaksanaan Latihan: 1. Pemain berdiri disetiap cone, secara berbaris dengan membentuk 15 barisan. 2. Pemain bersiap untuk mengenakan parasut dibadannya. 3. Kemudian setelah aba-aba yak atau bunyi peluit pemain berlari sprint dari cone awal atau garis start menuju ke cone terakhir atau garis finish. 4. Pemain kembali ke garis start dengan jogging. 5. Setelah mencapai garis start, pemain diberikan waktu recovery 1 menit. 6. Setiap per setnya pemain melakukan sprint selama 12 repetisi. 7. Jarak yang ditempuh pemain adalah 35 meter mulai dari set pertama hingga set keempat.
3.	Penutup a. Pendinginan b. Berdoa	10'		Pelaksanaan: a. Pelepasan kembali otot-otot yang telah dikenai beban latihan, <i>jogging</i> , jalan, relax. b. Pendinginan berpasangan.

Keterangan:

- ♀ : Pemain
- ☺ : Pelatih
- ▲ : Cone tanda jarak/pembatas
- ↑ : Arah lari pemain
- ↓ : Arah jogging pemain

SESI LATIHAN *SPRINT* 35 METER MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN *INTERVAL MEDIUM* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN

Tanggal : Maret-April 2021
 Sasaran Latihan : Kecepatan
 Kategori Atlet : Junior (14-16 Tahun)
 Jumlah Atlet : 15 Atlet (Putra)
 Volume : 14 Repetisi/Set, 4 Set
 Lama Latihan : 94 Menit
 No. Sesi : 13-14
 Alat : Speed Chut (Parasut), Cone/Marker, Meteran, Peluit, Stopwatch
 Tempat : Lapangan Sepakbola Payaman, Magelang

No	Materi Latihan	Dosis	Gambar/Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan a. Pengantar - Berdoa - Menjelaskan materi latihan - Memotivasi atlet b. Pemanasan	5' 15'		a. Pemanasan dilakukan secara berurutan. b. <i>Stretching</i> pasif dan dinamis. c. Gerakan <i>sprint</i> pendek.
2.	Latihan Inti	64'		Pelaksanaan Latihan: 1. Pemain berdiri disetiap cone, secara berbaris dengan membentuk 15 barisan. 2. Pemain bersiap untuk mengenakan parasut dibadannya. 3. Kemudian setelah aba-aba yak atau bunyi peluit pemain berlari <i>sprint</i> dari cone awal atau garis start menuju ke cone terakhir atau garis finish. 4. Pemain kembali ke garis start dengan <i>jogging</i> . 5. Setelah mencapai garis start, pemain diberikan waktu <i>recovery</i> 1 menit. 6. Setiap per setnya pemain melakukan <i>sprint</i> selama 14 repetisi. 7. Jarak yang ditempuh pemain adalah 35 meter mulai dari set pertama hingga set keempat.
3.	Penutup a. Pendinginan b. Berdoa	10'		Pelaksanaan: a. Pelepasan kembali otot-otot yang telah dikenai beban latihan, <i>jogging</i> , jalan, relax. b. Pendinginan berpasangan.

Keterangan:

- ♀ : Pemain
- 😊 : Pelatih
- ▲ : Cone tanda jarak/pembatas
- ↑ : Arah lari pemain
- ↓ : Arah *jogging* pemain

SESI LATIHAN *SPRINT* 35 METER MENGGUNAKAN PARASUT DENGAN *INTERVAL MEDIUM* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN

Tanggal : Maret-April 2021
 Sasaran Latihan : Kecepatan
 Kategori Atlet : Junior (14-16 Tahun)
 Jumlah Atlet : 15 Atlet (Putra)
 Volume : 16 Repetisi/Set, 4 Set
 Lama Latihan : 102 Menit
 No. Sesi : 14-16
 Alat : Speed Chut (Parasut), Cone/Marker, Meteran, Peluit, Stopwatch
 Tempat : Lapangan Sepakbola Payaman, Magelang

No	Materi Latihan	Dosis	Gambar/Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan a. Pengantar - Berdoa - Menjelaskan materi latihan - Memotivasi atlet b. Pemanasan	5' 15'		a. Pemanasan dilakukan secara berurutan. b. <i>Stretching</i> pasif dan dinamis. c. Gerakan <i>sprint</i> pendek.
2.	Latihan Inti	72'		Pelaksanaan Latihan: 1. Pemain berdiri disetiap cone, secara berbaris dengan membentuk 15 barisan. 2. Pemain bersiap untuk mengenakan parasut dibanannya. 3. Kemudian setelah aba-aba yak atau bunyi peluit pemain berlari sprint dari cone awal atau garis start menuju ke cone terakhir atau garis finish. 4. Pemain kembali ke garis start dengan jogging. 5. Setelah mencapai garis start, pemain diberikan waktu recovery 1 menit. 6. Setiap per setnya pemain melakukan sprint selama 16 repetisi. 7. Jarak yang ditempuh pemain adalah 35 meter mulai dari set pertama hingga set keempat.
3.	Penutup a. Pendinginan b. Berdoa	10'		Pelaksanaan: a. Pelepasan kembali otot-otot yang telah dikenai beban latihan, <i>jogging</i> , jalan, relax. b. Pendinginan berpasangan.

Keterangan:

- ♀ : Pemain
- ☺ : Pelatih
- ▲ : Cone tanda jarak/pembatas
- ↑ : Arah lari pemain
- ↓ : Arah jogging pemain