

**PENGARUH LATIHAN KONSENTRASI TERHADAP REAKSI *START*
ATLET LARI 100 METER PASI GUNUNGKIDUL**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh :
Rega Taro Farensy
NIM.17602241006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021**

PENGARUH LATIHAN KONSENTRASI TERHADAP REAKSI START ATLET LARI 100 METER PASI GUNUNGKIDUL

Disusun oleh :

Rega Taro Farensy

17602241006

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan konsentrasi terhadap reaksi *start* atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*two group pretest-posttest design*” . Populasi dalam penelitian ini adalah atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul yang berjumlah 20 atlet. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria sampel : (1) pelari jarak 100 meter (2) pelari 100 meter masih bersekolah SMP dan SMA, (3) pelari 100 meter masih aktif latihan minimal 3 bulan, (4) pernah mengikuti perlombaan lari 100 meter, (5) bersedia mengikuti sesi latihan selama penelitian berlangsung sebanyak 16 kali. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 12 atlet. Instrumen kecepatan reaksi *start* menggunakan tes TKRL-Bks (Tes Kecepatan Reaksi Lapangan) dari Bambang Kridasuwarno (2018). Analisis data menggunakan uji t.

Hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada latihan kelompok kontrol terhadap peningkatan kecepatan reaksi *start* atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul, dengan t hitung $-656 < t$ tabel 2.015, dan nilai signifikansi $0.0541 > 0.05$, dengan persentase sebesar -8%. (2) ada pengaruh yang signifikan pada latihan konsentrasi dengan metode *imagery training* (kelompok eksperimen) terhadap peningkatan kecepatan reaksi *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul, dengan t hitung $2.923 > t$ tabel 2.015, dan nilai signifikansi $0.033 < 0.05$, dengan persentase 16%. (3) latihan pada kelompok eksperimen (latihan konsentrasi dengan metode *imagery*) lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan reaksi *start* pada atlet PASI Gunungkidul.

Kata kunci: *latihan konsentrasi, reaksi start, atletik*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rega Taro Farensy

NIM : 17602241006

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi *Start* Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul

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

Yogyakarta, Maret 2021

Yang menyatakan,



Rega Taro Farensy

NIM. 17602241006

LEMBAR PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGARUH LATIHAN KONSENTRASI TERHADAP REAKSI START ATLET LARI 100 METER PASI GUNUNGKIDUL

Disusun oleh :

Rega Taro Farensy

17602241006

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

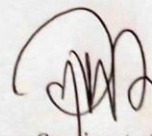
Yogyakarta,.....Maret 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M. S
NIP. 19600407 198601 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Agus Supriyanto, S.Pd., M.Si.
NIP. 19800118 200212 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGARUH LATIHAN KONSENTRASI TERHADAP REAKSI START
ATLET LARI 100 METER PASI GUNUNGKIDUL**

Disusun Oleh:
Rega Taro Farenzy
17602241006

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

Pada Tanggal 18 Maret 2021

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Agus Supriyanto, S.Pd., M.Si. Ketua Penguji/Pembimbing		6/4 2021
Ratna Budiarti, S.Pd.Kor., M.Or. Sekretaris Penguji		5/4 2021
Dr. Ria Lumintuarso, M.Si. Penguji Utama		5/4 2021

Yogyakarta, 13 April 2021

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

plh. Dekan



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes
NIP. 198208152005011002

MOTTO

“Barangsiapa yang menunjuki kepada kebaikan, maka ia akan mendapat pahala seperti pahala orang yang mengerjakannya”

(HR. Muslim)

“Pendidikan adalah kemampuan untuk mendengarkan segala sesuatu tanpa membuatmu kehilangan temperamen atau rasa percaya diri”

(Robert Frost)

“Jaga sholat, walaupun kita bukan orang yang baik”

(Andrea Hirata)

“Doa Ibu”

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Selalu kupanjatkan doa dan rasa syukur kepada Allah SWT, aku persembahkan skripsi ini untuk :

1. Kepada orang tua yang saya banggakan. Yang selalu mendoakan setiap usaha saya dan selalu berjuang dalam membimbing saya untuk menjadi orang yang lebih baik.
2. Adik saya, yang telah menjadikan motivasi agar lekas menyelesaikan tugas akhir skripsi.
3. Keluarga besarku yang selalu memberikan semangat, doa dan restu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berat rahmat dan karunia-Nya. Tugas Akhir Skripsi dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi *Start* Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul”. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenan dengan hal itu, penulis menyampaikan terimakasih yang terhormat :

1. Agus Supriyanto,S.Pd.,M.Si, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan saran yang membangun kepada peneliti dengan sabar dan penuh semangat hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Cukup Pahalawidi, S. Pd., M. Or, selaku Dosen Pembimbing Akademik, sekaligus *expert judgement* dalam instrument penelitian ini dan ilmu terbaik yang selalu diberikan selama ini.
3. Dr. Dra. Endang Rini Sukanti, M. S., selaku ketua jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian.
4. Dr. Yudik Prasetyo, S. Or., M. Kes, selaku Plt. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Nur Indah Pangastuti,S.Pd, M.Or., selaku Ahli Materi yang telah memberikan saran dan ilmu pembuatan program latihan dalam penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ilmu sebagai bekal penulis untuk menghadapi tantangan berikutnya.
7. Sri Suhartanta, SIP.Msi, selaku Ketua Umum PASI Gunungkidul yang telah memberikan izin penelitian
8. Teman- teman atletik Gunungkidul yang telah membantu dalam proses pengambilan data dalam penelitian ini.

9. Semua pihak secara tidak langsung maupun langsung, yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan perhatian selama proses penelitian tugas akhir skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan untuk itu saran dan masukan dari berbagai sumber yang dapat membangun sangat penulis harapkan agar bisa menjadi lebih baik kedepannya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Maret 2021

Penulis,



Rega Taro Farensy
NIM. 17602241006

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Hakikat Latihan.....	8
2. Latihan Kecepatan	18
3. Lari Jarak Pendek	19
4. Lari 100 Meter.....	20
5. Teknik Start.....	20
6. Kecepatan Reaksi.....	23
7. Latihan Reaksi	25
8. Konsentrasi	28
9. Latihan Konsentrasi	29
B. Penelitian yang Relevan.....	31
C. Kerangka Berfikir.....	33
D. Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35

A. Desain Penelitian.....	35
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	36
1. Tempat Penelitian	36
2. Waktu penelitian	36
C. Populasi dan Sampel Penelitian	37
1. Populasi Penelitian.....	37
2. Sampel Penelitian.....	37
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	38
1. Latihan	39
2. Konsentrasi	39
3. Kecepatan Reaksi Start Lari Jarak Pendek.....	39
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	40
1. Instrumen Penelitian Tes Kecepatan Reaksi Lapangan	40
2. Teknik Pengumpulan Data.....	45
F. Teknik Analisis Data.....	46
1. Uji Normalitas.....	46
2. Uji Homogenitas	46
3. Uji Hipotesis	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Hasil Penelitian	48
1. Deskripsi Subjek, Lokasi, Sampel, dan Waktu Penelitian	48
2. Deskripsi Data dan Analisis Data	48
3. Hasil Analisis Data	53
B. Pembahasan.....	61
BAB V KESIMPULN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan	66
B. Implikasi Hasil Penelitian	66
C. Keterbatasan.....	67
D. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

<i>Table 1.</i> Intensitas Latihan Kecepatan dan Kekuatan.....	16
<i>Table 2.</i> Lima Zona Intensitas Olahraga Siklis.....	16
<i>Table 3.</i> Empat Zona Intensitas Berdasarkan Denyut Nadi Latihan.....	16
<i>Table 4.</i> Teknik Ordinal Pairing	38
<i>Table 5.</i> Validitas TKRL-Bks.1. dan Hubungan Tes Reaksi Lapangan-Bks.1. dengan Tes Reaksi Elektrik Seluruh Badan.....	40
<i>Table 6.</i> Validitas TKRL-BKs.2. dan Hubungan TKRL-BKs.2. dengan Tes Reaksi Elektrik Seluruh Badan	41
<i>Table 7.</i> Reliabilitas TKRL - BKs.1. dan TKRL - BKs.2.....	41
<i>Table 8.</i> Validasi Produk.....	42
<i>Table 9.</i> Hasil Pretest dan Posttest Kecepatan Reaksi Start Kelompok A.....	49
<i>Table 10.</i> Hasil Pretest dan Posttest Kecepatan Reaksi Start Kelompok B	49
<i>Table 11.</i> Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest	50
<i>Table 12.</i> Distribusi Frekuensi Data Pretest dan Posttest Reaksi Start Kelompok Kontrol.....	51
<i>Table 13.</i> Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest Reaksi Start Kelompok Eksperimen	52
<i>Table 14.</i> Distribusi Frekuensi Data Pretest dan Posttest Reaksi Start Kelompok Eksperimen	53
<i>Table 15.</i> Hasil Uji Normalitas	54
<i>Table 16.</i> Hasil Uji Homogenitas Kelompok A.....	55
<i>Table 17.</i> Hasil Uji Homogenitas Kelompok B	56
<i>Table 18.</i> Uji t Hasil Pretest dan Posttest Kelompok A.....	57
<i>Table 19.</i> Uji t Hasil Pretest dan Posttest Kelompok B	59
<i>Table 20.</i> Perbandingan Kenaikan Persentase	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sikap Aba-aba bersedia.....	21
Gambar 2. Sikap aba-aba siap.....	22
Gambar 3. Sikap aba-aba "ya"	23
Gambar 4. Tahap reaksi	24
Gambar 5. Reaksi audio	26
Gambar 6. Reaksi visual	26
Gambar 7. visual, audio, taktil	27
Gambar 8. Start berdiri.....	27
Gambar 9. Variasi start berdiri.....	28
Gambar 10. Two group pretets - posttest design	35
Gambar 11. Tes kecepatan reaksi lapangan	43
Gambar 12. Grafik pretest dan posttest kelompok kontrol	51
Gambar 13. Grafik pretest dan posttest reaksi start kelompok eksperimen.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Bimbingan Skripsi	74
Lampiran 2. Surat Keterangan Lembar Konsultasi.....	75
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian dari FIK	76
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari PASI Gunungkidul	77
Lampiran 5. Surat Permohonan Expert Judgement Instrumen Penelitian	78
Lampiran 6. Penilaian Instrumen Penelitian	79
Lampiran 7. Surat Persetujuan Expert Judgement Instrumen Penelitian.....	80
Lampiran 8. Surat Permohonan Expert Judgement Program Latihan.....	81
Lampiran 9. Revisi Program Latihan	82
Lampiran 10. Surat Persetujuan Expert Judgement Program Latihan	83
Lampiran 11. Kalibrasi Stopwatch.....	84
Lampiran 12. Hasil Pretest dan Posttest.....	86
Lampiran 13. Rekap Data Hasil Pretest dan Posttest.....	88
Lampiran 14. Daftar Kehadiran (Presensi)	90
Lampiran 15. Uji normalitas	91
Lampiran 16. Uji Homogenitas.....	91
Lampiran 17. Uji Hipotesis	92
Lampiran 18. Statistik Data Penelitian.....	95
Lampiran 19. Tabel T.....	97
Lampiran 20. Program Latihan Imagery Training	98
Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian.....	108
Lampiran 22. Program Latihan Kelompok Kontrol.....	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Atletik merupakan salah satu cabang olahraga tertua, yang telah dilakukan oleh manusia sejak zaman purba sampai masa sekarang ini. Bisa dikatakan bahwa olahraga atletik sudah ada sejak manusia di muka bumi ini, karena gerakan yang ada di cabang olahraga atletik seperti, berlari, melompat, berjalan, dan melempar adalah gerakan yang dilakukan oleh manusia di dalam kehidupannya sehari-hari. Oleh sebab itu, memang olahraga atletik ini adalah induk dari semua cabang olahraga.

Cabang olahraga atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang memiliki peranan penting dalam cabang olahraga lain, sebagaimana Eddy Purnomo dan Dapan (2011: 3) ungkapkan dalam bukunya bahwa atletik merupakan olahraga tertua di dunia bahkan disebut juga *Mother of Sports* yaitu sebagai ibu atau induk dari olahraga, karena olahraga ini merupakan olahraga pertama kali yang ada di dunia.

Dalam perlombaan Olimpiade, atletik merupakan cabang olahraga yang banyak memperebutkan medali, hal ini dikarenakan atletik mempunyai lebih dari satu macam perlombaan, sebagaimana Eddy Purnomo dan Dapan (2011: 7) ungkapkan dalam bukunya bahwa nomor-nomor dalam atletik yang sering dipertandingkan adalah nomor jalan dan lari meliputi: jalan cepat, lari jarak pendek (*sprint*), lari jarak menengah (*middle distance*), lari jarak jauh (*long distance*), dan lari estafet.

Kemudian untuk nomor lompat meliputi: lompat tinggi (*high jump*), lompat jangkit (*triple jump*), lompat jauh (*long jump*), dan lompat galah tinggi (*polevoul*). Selanjutnya nomor lempar meliputi: tolak peluru (*shot put*), lempar lembing (*javelin throw*), lempar cakram (*discus throw*), dan lontar martil (*hammer*).

Lari merupakan salah satu nomor yang diperlombakan dalam cabang olahraga atletik, baik bertaraf daerah, nasional maupun internasional. Prestasi olahraga cabang atlet nomor lari, khususnya lari jarak pendek di tingkat daerah mengalami penurunan atau memiliki kemampuan yang prestasi yang kurang maksimal. Itu semua terlihat dari hasil pertandingan cabang olahraga atletik Pekan Olahraga Daerah (PORDA) Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2019. Dari hasil catatan waktu di nomor lari 100 meter putra belum ada yang mencapai limit waktu untuk Pekan Olahraga Nasional (PON) 2021.

Pencapaian kemampuan yang paling baik dalam kegiatan olahraga adalah kecepatan. Kecepatan merupakan keadaan yang sebenarnya diekspresikan melalui perbandingan jarak dan waktu. Kecepatan lari *sprint* merupakan gerakan lari yang dilakukan dengan secepat-cepatnya, Sebagaimana Eddy Purnomo dan Dapan, (2017: 37) ungkapkan dalam bukunya bahwa kecepatan dalam lari jarak pendek adalah hasil kontraksi yang kuat dan cepat dari otot-otot yang dirubah menjadi gerakan halus lancar dan efisiensi dan sangat dibutuhkan bagi pelari untuk mendapatkan kecepatan yang tinggi. Oleh sebab itu, untuk menghasilkan lari yang maksimal diperlukan faktor penunjang seperti, kecepatan reaksi, daya ledak otot tungkai, panjang tungkai, motivasi dan sebagainya.

Lari *Sprint* yang baik memerlukan reaksi yang cepat, akselerasi yang baik, dan efisiensi gerak lari. Pelari juga harus membangun kecepatan *start* yang bagus dan memelihara kecepatan maksimum sejauh mungkin. Kecepatan reaksi dikemukakan oleh Claude Bouchard yang diterjemahkan Moch. Soebroto bahwa kecepatan reaksi adalah kualitas yang memungkinkan suatu jawaban kinetis secepat mungkin setelah menerima suatu rangsangan. Dengan demikian untuk mendapatkan *start* yang bagus diperlukan faktor penunjang, salah satunya adalah reaksi.

Pada lari 100 meter *sprint* dibutuhkan komponen atau unsur kondisi fisik dimana ada kecepatan reaksi untuk start, kekuatan kecepatan sampai 30 meter pertama, akselerasi atau percepatan dari 30 meter sampai jarak 80 meter, daya tahan kecepatan pada 20 meter terakhir. (Syafrudin, 2011: 69)

Sehingga untuk melahirkan seorang *sprinter* saja diperlukan beberapa komponen kondisi fisik. Hal ini berarti bahwa untuk melatih seorang pelari jarak pendek tidak hanya diberikan latihan kecepatan saja, melainkan perlu ada latihan terhadap komponen kondisi fisik yang lainnya seperti latihan kekuatan, kecepatan, kecepatan reaksi dan latihan daya tahan kecepatan.

PASI Gunungkidul mempunyai sebuah *club* yang bernama Sportif Atletik sebagai wadah atau tempat latihan yang membina atlet-atlet dari berbagai asal daerah yang ada di Kabupaten Gunungkidul.

Berdasarkan pengalaman peneliti, atlet yang masuk ke *club* Sportif Atletik sebagian besar mereka sebelumnya mengikuti perlombaan atletik di Gunungkidul. Mereka yang berhasil mendapatkan juara pertama kemudian diberi arahan untuk bergabung dengan *club* Sportif Atletik agar bisa dilatih dan prestasinya bisa meningkat.

Meski lari jarak pendek atau lari *sprint* sudah diajarkan kepada atlet, namun masih ada atlet yang kurang menguasai teknik lari *sprint* dan belum menunjukkan kecepatan dan reaksi yang maksimal. Hal ini bisa terlihat disaat latihan dan berbagai perlombaan yang mereka ikuti, pada saat melakukan *start*, kurangnya fokus dan konsentrasi atlet saat mendengarkan aba-aba yang diberikan oleh *starter*, sehingga kecepatan reaksi atlet tidak bisa maksimal yang mengakibatkan atlet menjadi lambat saat keluar dari balok *start*. Selain itu pun juga ada beberapa atlet yang saat menjalani sesi latihan maupun perlombaan sering melakukan kesalahan *start* atau mencuri *start*. Hal ini bisa mengakibatkan kerugian karena dengan melakukan kesalahan bisa diberikan diskualifikasi.

Kecepatan reaksi sangat diperlukan dalam melakukan *start* yaitu pada saat *starter* membunyikan peluit atau menembakkan pistolnya maka pelari harus dapat melakukan *start* dengan benar dalam waktu yang tidak lambat. Kemudian melakukan lari secepat mungkin sampai garis *finish* dan menyelesaikan perlombaan dengan baik.

Dari latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang ada atau tidaknya pengaruh latihan konsentrasi terhadap reaksi start atlet lari 100 Meter PASI Gunungkidul.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, terdapat beberapa permasalahan yang akan diteliti, yaitu :

1. Belum maksimalnya kemampuan teknik lari 100 meter atlet PASI Gunungkidul khususnya teknik kecepatan reaksi saat *start*.
2. Belum maksimalnya kemampuan konsentrasi atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul dalam melakukan *start*.
3. Belum diketahuinya bagaimana pengaruh latihan konsentrasi terhadap kemampuan kecepatan reaksi *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul

C. Pembatasan Masalah

Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas, sesuai dengan kemampuan peneliti maka penelitian ini hanya akan membahas tentang pengaruh latihan konsentrasi terhadap reaksi *start* atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya, untuk mempermudah dan menganalisis permasalahan sebagaimana yang ditentukan secara umum, maka dirumuskan permasalahan secara khusus sebagai berikut :

- a. Apakah ada pengaruh pada latihan kelompok kontrol terhadap peningkatan kecepatan reaksi saat *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul ?
- b. Apakah ada pengaruh pada latihan kelompok eksperimen terhadap peningkatan kecepatan reaksi saat *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul ?

- c. Lebih efektif manakah antara latihan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen untuk meningkatkan kecepatan reaksi saat *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai permasalahan diatas , maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- a. Ada tidaknya pengaruh menggunakan latihan kelompok kontrol terhadap kemampuan peningkatan kecepatan reaksi saat *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.
- b. Ada tidaknya pengaruh menggunakan latihan konsentrasi terhadap kemampuan peningkatan kecepatan reaksi saat *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.
- c. Untuk mengetahui lebih efektif manakah antara latihan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dalam meningkatkan kecepatan reaksi saat *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat setelah melakukan penelitian pengaruh latihan konsentrasi terhadap kemampuan kecepatan reaksi saat *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul sebagai berikut:

- a. Atlet akan mengetahui tingkatan prestasi yang dimilikinya dalam kemampuan teknik reaksi *start* lari 100 meter.
- b. Atlet akan mengetahui pengaruh latihan konsentrasi terhadap kemampuan kecepatan reaksi saat *start* pada atlet lari 100 meter.
- c. Penelitian ini menambah ilmu pengetahuan dan menggali teknik dalam melatih konsentrasi untuk meningkatkan kecepatan reaksi pada saat *start* lari 100 meter.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Latihan adalah proses individu atau kelompok yang melakukan kegiatan olahraga dengan program latihan yang disusun sesuai target. Pada prinsipnya latihan adalah suatu proses melakukan kegiatan olahraga yang telah direncanakan secara sistematis dan terstruktur dalam jangka waktu yang lama untuk meningkatkan kemampuan gerak baik dari segi fisik, teknik, taktik, dan mental untuk menunjang keberhasilan atlet dalam meraih prestasi olahraga. (Langga dan Supriyadi, 2016: 92)

Sedangkan menurut Hasibun dkk, (2014) dalam (Taufik Rihatno dan Siti Rosana Agustin L Tobing, 2019:5) latihan adalah upaya untuk meningkatkan kualitas fungsional organ-organ tubuh serta psikologi pelakunya. Jadi latihan yang dilakukan harus disusun secara tepat dan benar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Latihan yang dilakukan secara tidak tepat akan mempengaruhi perkembangan atlet baik secara fisiologi ataupun psikologi.

Menurut Irianto (2002:11-12) latihan adalah proses pelatihan yang dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif sehingga gerak

menjadi efisiensi dan itu harus dikerjakan berkali-kali.

Menurut Hariono (2006:1) latihan adalah suatu proses berlatih yang dilakukan dengan sistematis dan berulang-ulang dengan pembebanan yang diberikan secara progresif. Selain itu, latihan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mempersiapkan diri dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses yang dilakukan secara berulang-ulang dan dilakukan dengan sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan seseorang guna mencapai prestasi yang baik.

b. Sasaran Latihan

Setiap proses latihan membutuhkan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Sasaran latihan diperlukan sebagai pedoman dan acuan oleh pelatih maupun atlet dalam menjalankan program latihan. Menurut Ambarukmi (2007:1) sasaran latihan antara lain:

1. Perkembangan *multilateral* yaitu atlet memerlukan pengembangan fisik secara menyeluruh berupa kebugaran (*fitness*) sebagai dasar pengembangan aspek lainnya yang diperlukan untuk mendukung prestasinya.
2. Perkembangan fisik khusus cabang olahraga yaitu setiap atlet yang memerlukan fisik khusus sesuai cabang olahraganya, semisal seorang *sprinter* memerlukan *power* otot tungkai yang baik, pesenam memerlukan kelenturan yang sempurna.
3. Faktor teknik, kemampuan *biomotor* seorang atlet dikembangkan berdasarkan kebutuhan teknik cabang olahraga tertentu untuk meningkatkan efisiensi

gerakan, misalnya untuk menguasai teknik berlari, seorang pelari harus memiliki *power* tungkai dan keseimbangan tubuh yang baik.

4. Faktor taktik, siasat memenangkan pertandingan merupakan bagian dari tujuan latihan dengan mempertimbangkan kemampuan lawan, kekuatan dan kelemahan lawan dan kondisi lingkungan.
5. Aspek psikologis, kematangan psikologis diperlukan untuk mendukung prestasi atlet, kematangan psikologis bertujuan meningkatkan disiplin, semangat, daya juang kepercayaan diri dan keberanian
6. Faktor kesehatan merupakan bekal yang perlu dimiliki seorang atlet, sehingga perlu pemeriksaan secara teratur dan perlakuan (*treatment*) untuk mempertahankannya.

Menurut Bompa (2009), untuk mencapai tujuan dalam latihan, yaitu oleh pelatihnya untuk mencapai tujuan umum latihan. Adapun tujuan-tujuan latihan antara lain :

1. Untuk menjamin dan memperbaiki perkembangan fisik khusus sebagai suatu kebutuhan yang telah ditentukan di dalam praktik olahraga.
2. Untuk memoles atau menyempurnakan teknik olahraga yang dipilih.\
3. Memperbaiki dan menyempurnakan strategi yang penting yang dapat diperoleh dari belajar teknik lawan berikutnya.
4. Menanamkan kualitas kemauan melalui latihan yang mencukupi serta disiplin untuk tingkah laku, ketekunan, dan keinginan untuk menanggulangi kerasnya latihan dan menjamin persiapan psikologis.
5. Menjamin dan mengamankan persiapan tim secara optimal.

6. Untuk mempertahankan keadaan sehat setiap atlet.
7. Untuk mencegah cedera melalui pengamanan terhadap penyebabnya dan juga meningkatkan fleksibilitas di atas tingkat ketentuan untuk melakukan gerakan yang penting.
8. Untuk menambah pengetahuan seorang atlet dengan sejumlah pengetahuan teoritis yang berkaitan dengan dasar-dasar fisiologis dan psikologis latihan, pencernaan gizi, dan regenerasi.
9. Untuk mencapai dan memperluas perkembangan fisik secara menyeluruh.

c. Tujuan Latihan

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

Sedangkan untuk tujuan dan sasaran jangka pendek, untuk waktu persiapan kurang dari satu tahun. Sasaran dan tujuan utamanya langsung diarahkan pada unsur-unsur yang mendukung kinerja fisik, diantara lain seperti kekuatan, kecepatan, ketahanan power, kelincahan, kelentukan, dan keterampilan teknik

cabang olahraga (Sukadiyanto, 2010:8).

Adapun sasaran dan tujuan latihan menurut Sukadiyanto (2010:9) yaitu :

1. Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh.
2. Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus.
3. Menambah dan menyempurnakan keterampilan teknik.
4. Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain.
5. Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding

d. Prinsip Latihan

Pada dasarnya latihan dilakukan untuk meningkatkan kemampuan performa atlet. Latihan ini jika dilakukan secara benar akan terjadi peningkatan baik dari psikologis maupun fisiologis atlet. Prinsip-prinsip latihan mempunyai peranan penting terhadap aspek fisiologis atlet. Dengan memahami prinsip latihan ini akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan atlet.

Berdasarkan pendapat, menyatakan bahwa latihan adalah merusak, tetapi proses perusakan yang dilakukan agar berubah menjadi lebih baik, tetapi dengan syarat pelaksanaan latihan harus mengacu dan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan. (Sukadiyanto, 2010:13)

Menurut Harsono (1988:102-112), prinsip-prinsip dasar latihan yang dapat diterapkan pada setiap cabang olahraga antara lain adalah

1. Prinsip beban lebih (*overload principle*)
2. Prinsip perkembangan menyeluruh
3. Prinsip spesialisasi
4. Prinsip individualisasi

Selanjutnya, menurut pendapat Pyke et al (1995:115-121) dalam (Slamet Widodo, 2013:272) prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam melakukan latihan sebagai berikut:

1. Prinsip beban lebih
2. Prinsip pemulihan
3. Prinsip kembali asal (*reversibility*)
4. Prinsip kekuasaan
5. Prinsip individualitas

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

Prinsip dasar dalam program latihan adalah mengetahui sistem energi utama yang dipakai untuk melakukan suatu aktivitas dan melalui prinsip beban berlebih (*overload*) untuk menyusun satu program latihan yang akan mengembangkan sistem energi yang bersifat khusus pada cabang olahraga. (Fox, Bowers & Foss, 1988: 288)

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

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

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

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan antara lain prinsip beban lebih (*overload principle*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan (*individualization*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), prinsip variasi, prinsip proses latihan menggunakan model. Proses berlatih yang dilakukan secara teratur, terencana, berulang-ulang, dan semakin lama semakin bertambah beban latihannya sesuai dengan prinsip latihan akan membuat kemampuan atlet sesuai yang diharapkan.

e. Komponen Latihan

Setiap kegiatan latihan secara keseluruhan tentu mempunyai tujuan untuk mencapai kondisi puncak atau *peak performance* seorang atlet. Oleh karena itu ada beberapa faktor yang mempengaruhi efektivitas dari kegiatan latihan, antara lain adalah frekuensi latihan, waktu efektif yang digunakan pada setiap sesi latihan, jumlah pengulangan dalam setiap sesi, beban, intensitas, dan densitas latihan.

Berdasarkan pendapat Bompa (1994: 75-91) dalam (Bastinus N Matjan 2009: 66-67) menyatakan bahwa :

1. Volume latihan. Volume latihan adalah jumlah kerja yang dapat dilakukan dalam tiap sesi latihan, karena itu secara integral volume latihan selalu berhubungan dengan waktu kerja efektif, jarak, tegangan yang dapat diselesaikan, dan jumlah pengulangan suatu bentuk latihan atau elemen teknik dalam waktu tertentu.
2. Intensitas latihan. Intensitas latihan lebih mengarah kepada berat atau ringannya kegiatan fisik yang dilakukan atlet dalam setiap sesi latihan, umunya berhubungan dengan satuan waktu dan kecepatan. Kemudian juga dapat dinyatakan dalam bentuk kilogram. Untuk menentukan intensitas kerja suatu cabang olahraga dalam latihan yang paling penting diperhatikan adalah sistem kerja fisiologis atau sistem energi kecabangan. Secara umum dapat dikategorikan diantaranya yaitu: dominan aerobik, dominan anaerobik, dan gabungan aerobik dengan anaerobik.
3. Densitas latihan. Secara praktis densitas berarti kekeraban pengulangan kerja fisik antar unit latihan atau antara seri yang satu dengan yang lainnya. Jadi densitas selalu berhubungan dengan waktu kerja dan waktu istirahat.
4. Kompleksitas keterampilan. Istilah ini sangat sederhana, namun kesederhanaan inilah letak kesulitan dan pusat kekeliruan. Perlu disadari bahwa kompleksitas keterampilan mempunyai makna tingkat kesulitan pelaksanaan gerak teknik tertentu dalam suatu cabang olahraga. Karena sulit, secara logis tentu penguasaannya juga sulit. Inilah titik persoalan, karena tanpa menyadari akibat yang dapat ditimbulkannya pelatih sering menambah beban kerja, mungkin waktu, mungkin kecepatan gerak atau yang lainnya. Keadaan tersebut sebenarnya mengandung potensi yang dapat menggagalkan semua upaya yang sudah dibangun. Artinya kekalahan seorang atlet ada di ambang pintu.

Sedangkan untuk mengetahui atau menentukan tinggi atau rendah intensitas latihan prinsip dasarnya dapat menggunakan tabel sebagai berikut :

Table 1. Intensitas Latihan Kecepatan dan Kekuatan.

N O	% Penampilan Maksimal	Kategori Intensitas
1	30% - 50%	Rendah
2	50% -70%	Sedang
3	70% - 80%	Menengah
4	80% - 90%	Sub Maksimal
5	90% - 100%	Maksimal
6	100% - 105%	Supermaksimal

Table 2. Lima Zona Intensitas Olahraga Siklis.

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

Table 3. Empat Zona Intensitas Berdasarkan Denyut Nadi Latihan

Zona	Intensitas	Denyut Nadi Latihan/Menit
1	Rendah	120-150
2	Menengah	150-170
3	Tinggi	170-185
4	Maksimal	185 >

(Bompa (1994: 75-91) dalam (Bastinus N Matjan, 2009: 66-67)

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

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

f. Efek Latihan

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

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

Selain itu ciri-ciri penyesuaian tubuh akibat dari latihan menurut pendapat (Mansur, 2009: 8) dalam (Fitria Dwi Andriyani, 2015: 3) dapat terlihat dari denyut nadi istirahat lebih lambat, pernafasan lebih lambat, kinerja lebih baik, semangat lebih baik, tidur relative lebih mudah dan lama serta tidak mudah lelah.

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

2. Latihan Kecepatan

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

Kecepatan adalah perbandingan antara jarak dan waktu atau kemampuan untuk bergerak dalam waktu singkat. Elemen kecepatan meliputi: waktu reaksi, frekuensi gerak persatuan waktu, dan kecepatan gerak melewati jarak. (Djoko Pekik Irianto,2002: 73)

Menurut Widiastuti (2011:114) kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang singkat, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu secepat – cepatnya.

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

Menurut Tengkidung. J dan Puspitorini. W, (2012) dalam (Dr. I Made Yoga Parwata, S.pd., M.Kes, 2017: 20-21) faktor yang mempengaruhi kecepatan

seseorang adalah faktor fisiologis dan anatomis. Adapun faktor fisiologis yang mempengaruhi kecepatan berlari antara lain: kekuatan otot tungkai, daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot tungkai. Sedangkan faktor anatomis antara lain: porposisi dan postur tubuh, ukuran berat badan, tinggi badan, panjang tungkai, panjang lengan.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerak dengan waktu sesingkat-sesingkatnya. Oleh karena itu, perlu diperhatikan pula dalam melatih kecepatan yaitu intensitas latihan, *recovery*, jarak tempuh, target waktu tempuh, dan jumlah repetisinya.

3. Lari Jarak Pendek

Lari adalah salah satu nomor yang terdapat di Cabang olahraga atletik. Berkaitan dengan penerapan lari pada cabang olahraga atletik, lari merupakan salah satu nomor yang sering dipertandingkan dan dikelompokkan menjadi 3 jenis yaitu lari jarak pendek, lari jarak menengah, dan lari jarak jauh. Dari ketiga jenis nomor lari tersebut mempunyai teknik yang berbeda-beda.

Lari jarak pendek adalah lari yang menempuh jarak antara 50 meter sampai dengan 400 meter. (Eddy Purnomo dan Dapan, 2011: 32). Oleh karena itu kebutuhan utama untuk lari jarak pendek adalah kecepatan. Kecepatan dalam lari jarak pendek adalah hasil kontraksi yang kuat dan cepat dari otot-otot yang dirubah menjadi gerakan halus lancar dan efisien.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa lari jarak pendek/lari cepat adalah lari yang menempuh jarak antara 50 meter sampai dengan 400 meter dengan mengutamakan kecepatan maksimal.

4. Lari 100 Meter

Nomor lari 100 meter merupakan nomor lari jarak pendek, dimana secara rangkaian keseluruhan gerak dalam berlari 100 meter dapat dibagi menjadi beberapa tahap yaitu fase reaksi, fase percepatan, fase kecepatan maksimal, fase perlambatan, dan finish.

Menurut pendapat Steinmann, (1996:4) dalam (Ria Lumintuarso, 2014: 5), dalam lari 100 meter atlet tidak hanya memerlukan kecepatan maksimal saja, melainkan diperlukan kecepatan reaksi, percepatan dan daya tahan kecepatan. Oleh sebab itu melatih lari 100 meter harus dilakukan secara bertahap salah satunya melatih kecepatan reaksi start atlet.

5. Teknik Start

Start adalah persiapan awal seorang pelari untuk melakukan gerakan lari. Terdapat 2 jenis teknik start dalam nomor lari yaitu teknik start jongkok untuk nomor lari jarak pendek dan start berdiri untuk nomor lari jarak menengah dan jauh.

Lari jarak pendek terbagi menjadi beberapa teknik yaitu tahap reaksi dan dorongan (*reaction and drive*), tahap percepatan (*acceleration*), tahap transisi/perubahan (*transition*), tahap kecepatan maksimum (*speed maximum*), tahap pemeliharaan kecepatan (*maintenance speed*), finish. (Eddy Purnomo dan Dapan, 2011: 33)

Pada saat perlombaan lari jarak pendek, sikap start menggunakan start jongkok dengan menggunakan aba-aba dalam tipe fase yaitu “bersedia”, “siap”, dan “ya” atau tembakan pistol. Pada lari jarak pendek, bila pelari mendengar aba-aba “bersedia”, maka pelari harus mempersiapkan atau menempatkan posisi di startblok.

Pada aba-aba “bersedia”, sikap pertama yang dilakukan adalah menuju start yang berada di belakang garis start. Kemudian letakkan salah satu lutut di tanah dengan jarak kurang lebih 1 jengkal dari garis start. Letakkan kaki yang lain disampingnya kurang lebih satu kepal dengan lutut. Bungkukkan badan dengan kedua tangan terletak di tanah di belakang garis start. Jari-jari telapak tangan rapat dan ibu jari terbuka. Kepala menunduk ke depan bawah tangan dengan rileks dan konsentrasi untuk aba-aba selanjutnya.

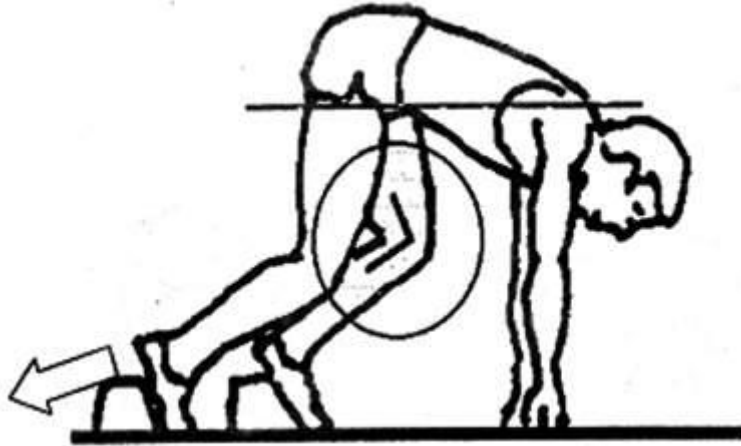


Gambar 1. Sikap Aba-aba bersedia

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 31

Pada saat sikap aba-aba “siap”, sikap yang harus dilakukan saat mendengar aba-aba ini yaitu lutut diangkat dari tanah sedemikian rupa sehingga kedua kaki sama-sama sedikit bengkok. Kemudian kedua kaki tersebut menekan pada

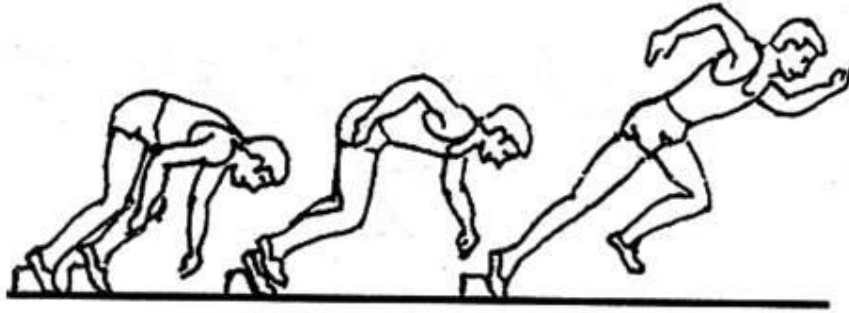
startblok, sehingga pinggul menjadi naik dari bahu yang letaknya berada di atas tangan. Posisi tungkai dipertahankan, dan pandangan mata tetap rendah



Gambar 2. Sikap aba-aba siap

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 32

Selanjutnya, sikap aba-aba “ya” atau tembakan pistol pada start lari jarak pendek yang harus dilakukan oleh pelari adalah mendengarkan aba-aba “ya” atau bunyi pistol, dengan refleks bertolak dari startblok atau melakukan reaksi keluar dari startblok dengan cepat. Pada saat yang sama tangan didorong dan diayunkan secepat mungkin untuk membantu mendorong badan agar cepat ke depan. Kaki belakang dalam keadaan bengkok bergerak maju dan kaki yang lain diluruskan dengan kuat untuk memberikan daya dorong ke depan. Kedua tungkai memberikan keseimbangan gerak dan membantu dalam memberikan dorongan pada gerakan lari.



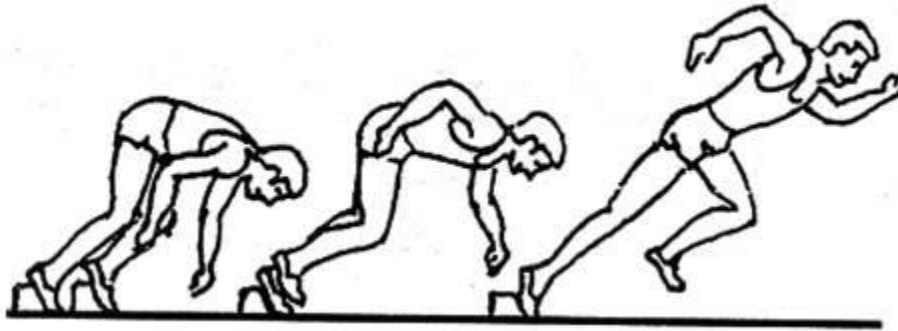
Gambar 3. Sikap aba-aba "ya"

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 33

6. Kecepatan Reaksi

Kecepatan reaksi mempunyai pengaruh besar terhadap keberhasilan dalam melakukan teknik lari pada pencapaian prestasi lari jarak pendek. Menurut Suharno H.P. (1993:20) kecepatan reaksi adalah waktu antara rangsangan dan jawaban gerak pertama.

Menurut Suharjana (2013:140) kecepatan reaksi adalah kecepatan menjawab suatu rangsangan dan jawaban gerak pertama. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kecepatan reaksi adalah kecepatan seseorang dalam menjawab suatu rangsangan atau stimulus secara cepat yang bisa berupa penglihatan, suara melalui pendengaran.



Gambar 4. Tahap reaksi

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 33

Berdasarkan pendapat Suharno H.P. (1993: 33) dalam Aisya Kemala, (2019:26), faktor-faktor sebagai penentu kecepatan reaksi yaitu tergantung susunan syaraf, daya orientasi situasi yang dihadapi oleh atlet, ketajaman panca indera dalam menerima rangsangan, kecepatan gerak dan daya ledak otot.

Reaction time merupakan salah satu faktor penentu penting dalam keberhasilan prestasi lari *sprint* (Massimiliano Ditroilo dan Andrew Kilding, 2004). Memang start yang baik bisa membuat perbedaan antara hasil yang bagus dan kehilangan kesempatan perlombaan. Dalam upaya untuk keluar dari *blockstart* secepat mungkin, para atlet mencoba untuk bereaksi cepat terhadap sinyal aba-aba. Namun selama perlombaan antisipasi sinyal aba-aba *starter* mengakibatkan start yang salah.

Pada akhir tahun 2002 setiap atlet diperbolehkan atau diberi kesempatan jika melakukan kesalahan *start* yang pertama sebelum pelanggaran kedua atlet. Namun sejak awal tahun 2003, atlet yang melakukan kesalahan *start* akan langsung diskualifikasi (Massimiliano Ditroilo dan Andrew Kilding, 2004).

Seorang pelari *sprint* 100 meter dikatakan melakukan kesalahan *start* jika atlet tersebut melakukan reaksi *start* dengan waktu dibawah 0,1 detik. Hal ini sesuai dengan pendapat Massimiliano Ditroilo dan Andrew Kilding, (2004: 14).

“As a result, athletes sometimes anticipate the starter’s signal and commit a false start. If the RT is under 100 milliseconds, the athlete is deemed to have “jumped the gun”

Kecepatan dimulai dengan reaksi *start*, yang didefinisikan sebagai permulaan untuk bereaksi terhadap rangsangan dari aba-aba *starter*. Reaksi *start* pada lari 100 meter berkontribusi sekitar 1% hingga 2% terhadap total kinerja atlet *sprinter*. (Helmick, 2003). Oleh karena itu, waktu reaksi awal *start* pada keseluruhan kinerja *sprint* , itu harus di jelaskan bahwa reaksi waktu 200 md hanya mewakili 2% dari lari jarak pendek 100 meter yang berlangsung 10,00s, atau 0,4% dari *sprint* 400 meter yang berlangsung selama 45 detik (Martin, & Buoncristiani, 1995).

Namun, atlet dengan waktu reaksi yang lebih baik di awal *sprint* memiliki keunggulan psikologis atas lawan mereka ,dimana pada saat perlombaan penting untuk tahap di garis *finish* (Stevenson, 1997; Michel, & Jarver, 2002; Henson, Cooper, & Perry, 2002)

7. Latihan Reaksi

Reaksi merupakan salah satu kunci pertama bagi seorang *sprinter* dalam melakukan gerakan start. Keterlambatan atau ketidaktelitian *sprinter* pada waktu melakukan start akan sangat merugikan dalam pencapaian prestasi dalam lari *sprint*. Oleh sebab itu, cara melakukan reaksi start yang baik harus benar-benar diperhatikan dan dipelajari serta dilatih secermat mungkin.

Menurut Eddy Purnomo dan Dapan (2011: 28-31) terdapat beberapa metode pembelajaran dalam melatih start yaitu:

1. Tahap bermain (*game*)

Pada tahap ini bertujuan untuk mengenalkan masalah gerak (*movement problem*) start secara tidak langsung, dan cara start yang benar ditinjau secara anatomis, memperbaiki sikap start serta meningkatkan motivasi atlet. Tujuan khusus dalam bermain start adalah meningkatkan konsentrasi, reaksi bergerak, dan percepatan gerak atlet. Beberapa bentuk materi yang dapat dilatihkan adalah

a. Bentuk latihan bermain kejar-kejaran dengan reaksi audio



Gambar 5. Reaksi audio

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 33

b. Bentuk latihan bermain kejar-kejaran reaksi visual



Gambar 6. Reaksi visual

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 34

2. Tahap teknik dasar (*basic of technique*)

Tahap ini bertujuan untuk mempelajari dasar gerak start yang sistematis.

Adapun tahap-tahapnya yaitu:

a. Start dari posisi yang berbeda-beda

Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan konsentrasi dan percepatan suatu tanda aba-aba bergerak ke posisi lari dan melakukan lari percepatan. Tahap ini bisa dilakukan secara individu atau berpasangan (satu atlet mengejar atlet yang lain) dengan posisi start dari posisi yang berbeda-beda (visual, audio, dan taktil).

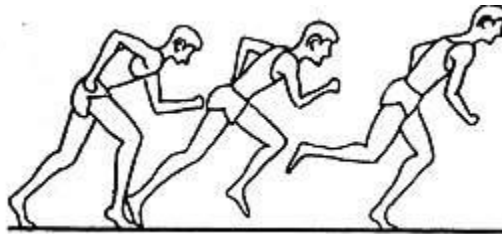


Gambar 7. visual, audio, taktil

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 34

b. Start berdiri dengan suatu tanda

Tahap ini bertujuan mengembangkan konsentrasi dan reaksi. Pada tahap ini dapat menggunakan suatu tanda-tanda start dengan melalui pendengaran (audio), melalui penglihatan (visual), dan melalui sentuhan (taktil).

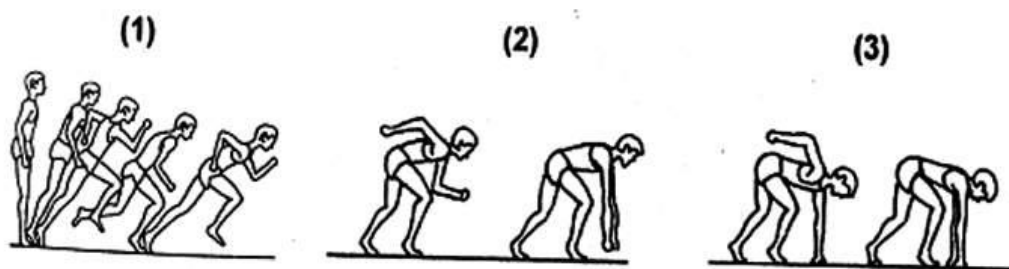


Gambar 8. Start berdiri

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 35

c. Start berdiri dengan berbagai variasi

Tahap ini bertujuan untuk melatih dan mengangkat badan dan lari percepatan. (1) Variasi pertama dengan start menjatuhkan badan tanpa adanya aba-aba. (2) Variasi kedua dengan start berdiri dari satu posisi badan condong ke depan. (3) Variasi ketiga dengan start berdiri dengan 3 titik dan 4 titik.



Gambar 9. Variasi start berdiri

Sumber : Eddy Purnomo & Dapan, 2011: 35

8. Konsentrasi

Konsentrasi adalah kemampuan untuk memusatkan perhatian terhadap tugas dengan tidak terganggu dan terpengaruhi oleh stimuli yang bersifat internal maupun eksternal. (Schimed peper, Wilson 2001). Selanjutnya menurut pendapat Cox (2002) dalam Agus Supriyanto, (2012:8), konsentrasi merupakan kemampuan atlet untuk memusatkan perhatian pada informasi yang relevan selama kompetisi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa konsentrasi adalah kemampuan individu dalam memusatkan perhatian pada suatu informasi atau tugas agar tidak terganggu selama pemusatan tugas-tugas tertentu.

Konsentrasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, usia, jenis kelamin, pengalaman dan pengetahuan. Faktor usia mempengaruhi kemampuan konsentrasi

karena kemampuan berkonsentrasi ikut berkembang sesuai dengan usia individu menurut Lasmono, 1994 dan Wickens dalam Venstra, 1995) dalam Agus Supriyanto, (2012: 9).

Faktor jenis kelamin juga mempengaruhi konsentrasi terkait dengan faktor biologis. Berdasarkan pendapat Erdelyi, (1976) dan Nideffer & Bond, (2003) dalam Agus Supriyanto, (2012: 9) perempuan yang mengalami masa pra-menstruasi cenderung mudah terpecah konsentrasi dan cenderung emosional, sehingga atlet perempuan mengeluhkan bahwa siklus menstruasi mempengaruhi secara negatif kinerja olahraganya.

Kemudian menurut pendapat Tresiman dan Galade Anderson, (1995) dalam (Sigit Nugroho, 2004: 4), individu cenderung berkonsentrasi pada objek yang biasa dikenali polanya, sehingga pengetahuan dan pengalamannya dapat mempermudah konsentrasi. Hal ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam pelatihan guna untuk meningkatkan konsentrasi, bahwa semakin sering pelatihan konsentrasi dilakukan maka semakin mudah individu dalam memusatkan konsentrasinya karena pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya.

9. Latihan Konsentrasi

Tingkat kemampuan konsentrasi olahragawan merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan sebuah prestasi dalam melakukan aktivitas olahraga. Konsentrasi atlet pada saat pertandingan harus tetap dijaga agar penampilan tetap efektif. Oleh karena itu perlu adanya pelatihan untuk meningkatkan kemampuan konsentrasi atlet. Berdasarkan pendapat Weinberg, (1995) dalam Maemun Nusufi, (2016: 58-29) menyatakan bahwa cara meningkatkan konsentrasi yaitu:

1. Latihan dengan menghadirkan gangguan (*distraction*)

Berlatih dengan suasana bising dengan gangguan dapat membantu atlet meningkatkan konsentrasinya karena tidak sedikit atlet yang bertanding dalam suasana seanehing mungkin ditambah pertandingan tersebut merupakan babak penentuan.

2. Berlatih mengendalikan mata (*practice eye control*)

Mengendalikan mata merupakan metode untuk memfokuskan konsentrasi.

Teknik dengan memfokuskan pandangan mata untuk melihat satu titik.

Selanjutnya, menurut pendapat Cumming, Jenife, & Dkk, (2016) dalam Muhammad Faz'ul Akbar, Anung Priambodo, & Miftakhul Jannah, (2019: 4) menyatakan bahwa latihan *imagery* adalah salah satu teknik yang paling penting dalam pengaturan mental seorang atlet, apakah itu digunakan untuk memahami bagaimana keterampilan harus dilakukan, berlatih kemungkinan situasi kompetitif yang berbeda, atau pengalaman apa yang akan dirasakan seperti untuk mencapai satu tujuan mimpi. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *imagery* dapat meningkatkan rasa percaya diri dan berdampak pada kemampuan atlet dalam tetap berkonsentrasi.

Kemudian, menurut pendapat Sholichah dan Jannah, (2015) dalam Mochammad Khunaifi dan Miftakhul Jannah, (2020: 2-3) menyatakan bahwa terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk membantu individu dalam meningkatkan kemampuan konsentrasi, beberapa metode tersebut yaitu dengan melakukan meditasi, *self-talk*, *self hypnosis*, *autogenic training*, dan *quiet eye training*.

Dari uraian pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode dalam melatih

kemampuan konsentrasi terdiri dari beberapa cara antara lain, melakukan meditasi, *self-talk*, *self hypnosis*, *autogenic training*, dan *quiet eye training*, latihan *imagery*, latihan dengan gangguan, *practice eye control*.

Imagery merupakan salah satu metode yang digunakan dalam latihan mental yang didefinisikan sebagai bentuk kreasi mental yang dilakukan secara sadar dan disengaja dan bertujuan untuk membentuk persepsi sesuatu dengan imaji kreatif di dalam benak seseorang, Fanning (Juriana 2012: 18). Pelaksanaan latihan *imagery* di lapangan bukan berarti bahwa latihan ini bisa menggantikan sepenuhnya latihan yang melibatkan fisik, tetapi keduanya harus diberikan dalam satu kesatuan.

B. Penelitian yang Relevan

Terkait dengan penelitian tentang pengaruh latihan konsentrasi terhadap reaksi start atlet lari jarak pendek PASI Gunungkidul, penelitian sangat diperlukan untuk mendukung kerangka berfikir, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengajuan hipotesis. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Dzaki Riyadi Sentosa (2019) yang berjudul “Pengaruh Metode Latihan *Imagery* Terhadap Konsentrasi Dan Keterampilan Bermain Sepak Bola”. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh faktor penting untuk mencapai keberhasilan psikologis dalam meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi tinggi ketika atlet akan menentukan strategi dalam pertandingan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode latihan *imagery* terhadap konsentrasi dan keterampilan bermain sepak bola. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Desain*, dengan adanya dua kelompok yang dipilih secara random dan diberi *pretest* sebagai tes awal antara

group eksperimen dan group kontrol. Peneliti mengumpulkan data berjumlah 16 pemain PS UPI dengan pendekatan *random sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa UKM PS UPI Berjumlah 90 orang. Sampel diberikan latihan *imagery* 16 kali pertemuan. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan *software SPSS 21*. Hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara metode latihan *imagery* terhadap konsentrasi dan keterampilan bermain sepak bola. Hasil rata-rata *post-test* konsentrasi kelas eksperimen 16.8750 dengan simpangan baku sebesar 3.27054 sehingga didapat hasil rata-rata selisih sebesar 7.2500 dengan simpangan baku 1.66905. Sedangkan untuk hasil rata-rata *post-test* kelas kontrol adalah 12.2500 dengan simpangan baku sebesar 4.20034 sehingga didapat hasil rata-rata selisih sebesar 2.8750 dengan simpangan baku 1.24642. menunjukkan bahwa nilai sig. atau probabilitas dari variable kelompok kontrol $(0,000) < (0,05)$, $(0,0001) < (0,05)$. Hasil penelitian metode latihan *imagery* menunjukkan peningkatan yang lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan metode latihan konvensional terhadap konsentrasi dan keterampilan bermain sepak bola.

2. Teddy Rezki Rivanta Apri Agus (2019) yang berjudul “Pengaruh Latihan *Acceleration Sprint* Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek Atlet Atletik Kabupaten Pasaman”. Penelitian ini dilatar belakangi masih kurang cepatnya lari jarak pendek atlet atletik kabupaten Pasaman. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *acceleration sprint* terhadap kecepatan lari jarak pendek atlet atletik kabupaten Pasaman. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini

adalah atlet yang mengikuti O2SN tingkat SLTA dan atlet-atlet yang latihan di lapangan atletik kabupaten Pasaman. Peneliti mengumpulkan data yang berjumlah 12 orang dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Teknik analisis data dan pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis komparasi dengan menggunakan rumus uji beda mean (uji t) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dari analisis data yang dilakukan, hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh latihan *acceleration sprint* terhadap kecepatan lari jarak pendek atlet atletik kabupaten Pasaman, dengan perolehan koefisien uji “t” yaitu $t_{hitung} = 12,73 > t_{table} = 1,79$.

C. Kerangka Berfikir

Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan di atas maka kerangka berfikir dari pengaruh latihan konsentrasi terhadap reaksi start atlet lari 100 Meter PASI Gunungkidul. Lari 100 meter merupakan nomor perlombaan atletik yang terdiri dari beberapa tahap gerakan antara lain, tahap reaksi, tahap percepatan, tahap kecepatan maksimum, tahap *deceleration*, dan tahap finish.

Salah satu gerakan yang sangat menentukan hasil pencapaian prestasi lari 100 meter adalah gerakan start. Dimana dalam penelitian ini hanya akan meneliti pada bagian tahapan reaksi startnya saja untuk mengetahui reaksi murni dan reaksi aplikasinya yang tujuannya adalah pengembangan tahap melatih reaksi start untuk lari 100 meter. Maka dari itu sesuai aktivitas yang diteliti maka dalam penelitian ini menggunakan tes reaksi lapangan dengan jarak 10 – 20 meter. Untuk reaksi murni dengan menggunakan start berdiri dan untuk reaksi aplikasinya menggunakan sesuai start lari 100 meter yaitu start jongkok.

Penelitian ini akan menggunakan latihan konsentrasi dengan metode latihan *imagery* sebagai bentuk *treatment*. Hal ini dikarenakan pada saat tahap posisi reaksi start lari 100 meter dibutuhkan tingkat kemampuan konsentrasi yang bagus. Sehingga latihan konsentrasi atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul perlu diberikan karena semakin baik tingkat konsentrasi atlet maka reaksi juga akan menjadi lebih cepat.

Latihan konsentrasi ini dilakukan setelah atlet melakukan *stretching* terlebih dahulu. Hal ini bertujuan agar mengatasi ketegangan otot yang dapat mengganggu fokus saat latihan konsentrasi. Latihan konsentrasi ini juga harus dilakukan secara berulang-ulang agar sasaran latihan dapat tercapai dan atlet mampu memahami target latihan.

D. Hipotesis

Berdasarkan berbagai permasalahan dalam penelitian ini perlu dibuat hipotesis sementara. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir diatas dapat dirumuskan hipotesis:

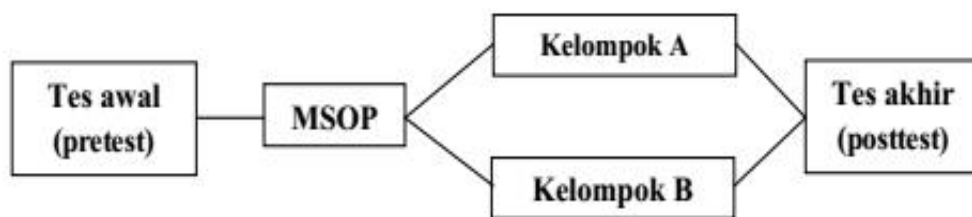
1. Ada pengaruh pada latihan kelompok kontrol terhadap reaksi *start* atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.
2. Ada pengaruh pada latihan kelompok eksperimen (latihan konsentrasi) terhadap reaksi *start* atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.
3. Latihan pada kelompok eksperimen (latihan konsentrasi dengan metode *imagery*) lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan reaksi *start* pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.(Sugiyono 2016: 72). Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *two group pretest-posttest design*, yaitu desain penelitian yang terdapat tes awal (*pretest*) sebelum diberi perlakuan dan tes akhir (*posttest*) setelah diberikan perlakuan. Kelompok eksperimen diberi perlakuan latihan konsentrasi dengan metode *imagery* sebanyak 16 kali dan kelompok kontrol diberi latihan sesuai dengan program diluar latihan konsentrasi secara spesifik atau diberi latihan seperti program biasa. Dengan demikian akan diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan adanya perlakuan dan sebelum perlakuan. Adapun desain penelitian dibawah ini :



Gambar 10. Two group pretets - posttest design

Sumber : Sugiyono, 2011: 11

Keterangan :

MSOP	: <i>Matched Subject Ordinal Pairing</i>
<i>Prestest</i>	: Tes awal sebelum diberikan perlakuan
Kelompok A	: Kelompok Kontrol
Kelompok B	: Kelompok Perlakuan (<i>Treatment</i>)
<i>Posttest</i>	: Tes akhir setelah diberikan perlakuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah perubahan yang dihasilkan oleh perlakuan. Dengan kata lain apakah kelompok eksperimen dapat berubah lebih besar atau meningkat dibandingkan kelompok kontrol, terkait dengan pengaruh latihan konsentrasi terhadap reaksi start.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini berada di Stadion Gelora Handayani yang beralamat di Jl. Taman Bakti No.16, Jeruksari, Wonosari, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Waktu penelitian

Waktu pelaksanaan 1 Februari 2021 sampai 27 Februari 2021 dengan jadwal latihan seminggu 4 kali pertemuan di hari Selasa, Rabu, Kamis dan Jumat

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Berdasarkan pendapat Sugiyono, (2016: 80) menyatakan bahwa populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian untuk ditarik kesimpulannya.

Dari uraian pendapat di atas maka yang akan dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul yang berjumlah 20 atlet.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono, (2016: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah *purposive Sampling*. Menurut Sugiyono (2016: 85), *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 orang. Beberapa syarat yang digunakan oleh pengambilan sampel penelitian ini yaitu:

1. Sampel adalah pelari jarak pendek 100 meter
2. Sampel masih bersekolah SMP dan SMA
3. Sampel merupakan atlet yang masih aktif latihan minimal 3 bulan
4. Sampel pernah mengikuti perlombaan lari 100 meter
5. Bersedia mengikuti *treatment* latihan konsentrasi dengan metode latihan *imagery* sebanyak 16 kali (dapat dilihat pada lampiran 20 halaman 98).

Seluruh sampel tersebut diberi *pretest* untuk menentukan kelompok *treatment*, dirangking nilai *pretestnya*, kemudian dipasangkan (*matched*) dengan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing 6 atlet. Teknik pembagian sampel menggunakan *ordinal pairing*. Menurut Sugiyono (2007:61) *ordinal pairing* adalah pembagian kelompok menjadi dua bagian tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata.

Tahap ini sebelumnya diberikan *pretest* untuk seluruh sampel, kemudian hasil *pretest* disusun berdasarkan peringkat ataupun rangking. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok A (kelompok kontrol) dan kelompok B (kelompok eksperimen) yang diberikan perlakuan latihan konsentrasi dengan metode latihan *imagery*. (dapat dilihat pada lampiran 20 halaman 98).

Table 4. *Teknik Ordinal Pairing*

Kelompok 1	Kelompok 2
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
12	11

Sumber : Sugiyono, 2015: 57

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini

adalah variabel latihan konsentrasi, sedangkan untuk variabel terikat adalah peningkatan kecepatan reaksi *start* lari jarak 100 meter. Definisi operasionalnya adalah :

1. Latihan

Latihan adalah suatu aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berolahraga dengan menggunakan peralatan yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga sebagai pendukung. Dalam proses latihan terdiri dari materi yang akan dilakukan dengan menggunakan metode dan aturan pelaksanaannya, sehingga tujuan latihan bisa tercapai. Dalam hal ini latihan terkait dengan metode latihan konsentrasi menggunakan latihan *imagery*.

2. Konsentrasi

Konsentrasi adalah kemampuan individu dalam memusatkan perhatian pada suatu informasi atau tugas agar tidak terganggu selama pemusatan tugas-tugas tertentu. Dalam hal ini peranan konsentrasi sangat diperlukan untuk seorang pelari jarak 100 meter, dimana dalam posisi start memerlukan reaksi yang cepat dan tingkat konsentrasi dapat mempengaruhi hasil tersebut.

3. Kecepatan Reaksi *Start* Lari Jarak Pendek

Kecepatan reaksi adalah kecepatan seseorang dalam menjawab suatu rangsangan atau stimulus secara cepat yang bisa berupa penglihatan, suara melalui pendengaran. Dalam hal ini *start* lari 100 meter memerlukan reaksi yang cepat, untuk itu perlu adanya metode latihan untuk meningkatkan reaksi tersebut.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian Tes Kecepatan Reaksi Lapangan

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Sugiyono, 2016: 102). Pada penelitian ini pengumpulan data dengan tes pengukuran. Instrumen yang digunakan adalah pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan tes TKRL-Bks (Tes Kecepatan Reaksi Lapangan) dari Bambang Kridasuwarsa (2018). Tes ini terdiri dari dua jarak lari, yaitu 10 meter dan 20 meter. Jarak 10 meter (TKRL-BKs 1) dibuat untuk anak-anak, sedang jarak 20 m (TKRL-BKs 2) dibuat untuk remaja dan dewasa. Dimana tes ini sudah divalidasi dengan uji banding yaitu mengkorelasikan data hasil TKRL-BKs dengan data hasil *Whole Body Reaction Test*. Berdasarkan hasil survey lapangannya, TKRL-BKs 1 dan TKRL-BKs 2 terbukti valid dan reliabel secara statistik. Kemudian dua orang pakar olahraga pendidikan dan olahraga prestasi telah memberikan rekomendasi bahwa TKRL-BKs 1 dan TKR-BKs 2 dapat digunakan sebagai tes pengukur kecepatan reaksi alternatif.

SAMPEL	Pa/Pi	Koef. Korelasi	Hubungan	Keterangan
Siswa SD	Putra	0.6936	Kuat	Valid
	Putri	0.6169	Kuat	Valid
Siswa SMP	Putra	0.6099	Kuat	Valid
	Putri	0.8328	Sangat Kuat	Valid
Siswa SMA	Putra	0.9002	Sangat Kuat	Valid
	Putri	0.7906	Sangat Kuat	Valid
Mahasiswa PT	Putra	0.7390	Sangat Kuat	Valid
	Putri	0.7312	Sangat Kuat	Valid

Table 5. Validitas TKRL-Bks.1. dan Hubungan Tes Reaksi Lapangan-Bks.1. dengan Tes Reaksi Elektrik Seluruh Badan

Sumber : Bambang Kridasuwarsa, 2018: 7

SAMPEL	Pa/Pi	Koef. Korelasi	Hubungan	Keterangan
Siswa SD	Putra	0.6145	Kuat	Valid
	Putri	0.6908	Kuat	Valid
Siswa SMP	Putra	0.5018	Kuat	Valid
	Putri	0.6962	Kuat	Valid
Siswa SMA	Putra	0.8889	Sangat Kuat	Valid
	Putri	0.8571	Sangat Kuat	Valid
Mahasiswa PT	Putra	0.6567	Kuat	Valid
	Putri	0.6313	Kuat	Valid

Table 6. Validitas TKRL-BKs.2. dan Hubungan TKRL-BKs.2. dengan Tes Reaksi Elektrik Seluruh Badan

Sumber : Bambang Kridasuwarmo, 2018: 7

SAMPEL	Pa/Pi	Koef. Korelasi	Hubungan	Keterangan
Siswa SD	Putra	0.7621	Sangat Kuat	Reliabel
	Putri	0.7967	Sangat Kuat	Reliabel
Siswa SMP	Putra	0.6623	Kuat	Reliabel
	Putri	0.7835	Sangat Kuat	Reliabel
Siswa SMA	Putra	0.8226	Sangat Kuat	Reliabel
	Putri	0.5997	Kuat	Reliabel
Mahasiswa PT	Putra	0.6963	Kuat	Reliabel
	Putri	0.5327	Kuat	Reliabel

Table 7. Reliabilitas TKRL - BKs.1. dan TKRL - BKs.2.

Sumber : Bambang Kridasuwarmo, 2018: 7



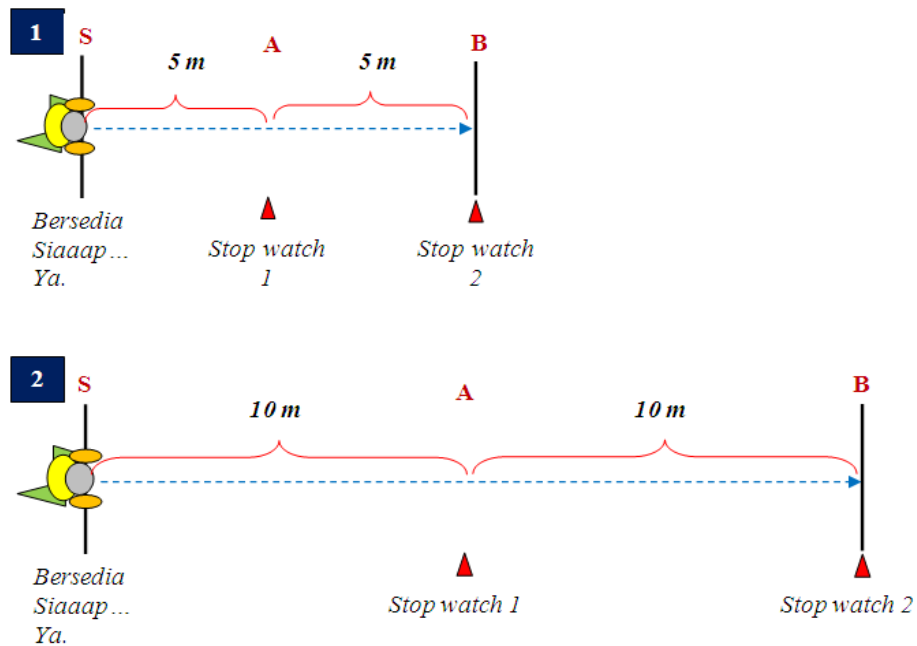
Nama Ahli	Bid.Keahlian	TKRL-BKs.1	TKRL-BKs.2
Dr. Tommy S, M.Pd.	Olahraga Pendidikan 	Valid dan Reliabel	Valid dan Reliabel
Dr. Suratmin, M.Or.	Olahraga Prestasi 	Valid dan Reliabel	Valid dan Reliabel

Table 8. Validasi Produk

Sumber : Bambang Kridasuwarsa, 2018: 7

Tes ini pada hakikatnya melakukan lari secepat-cepatnya sejauh 10 dan 20 meter. Tes ini dapat digunakan untuk semua kelompok, baik anak-anak, remaja, maupun orang dewasa, pria dan wanita. Tes ini hanya akan meneliti pada bagian tahap reaksi *start* untuk lari 100 meter. Pada dasarnya terdapat beberapa metode dalam penggunaan instrumen penelitian untuk tes reaksi. Dimana reaksi dibagi menjadi dua bagian yaitu tes reaksi untuk anggota tubuh dengan penggunaan tes tangkap penggaris sebagai reaksi tangan. Selain itu juga dapat tes reaksi dengan menggunakan *Whole Body Reaction Test* sebagai tes reaksi elektronik seluruh tubuh. Namun untuk penelitian ini menggunakan tes kecepatan reaksi lapangan dengan berlari secepat-cepatnya dalam jarak 10-20 meter karena sesuai dengan aplikasi dari aktivitas yang diteliti adalah tahap reaksi *start*.



Gambar 11. Tes kecepatan reaksi lapangan

Sumber : Bambang Kridasuwarno, 2018: 4

Tes kecepatan reaksi lapangan ini bentuknya adalah dengan cara mengambil catatan waktu lari cepat berjarak 10-20 meter. Tes ini dilakukan untuk mengukur kecepatan reaksi tubuh/badan secara keseluruhan. Hal ini disesuaikan dengan aktivitas yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu mengukur tahap kecepatan reaksi start lari 100 meter.

Adapun pelaksanaan tes kecepatan reaksi lapangan ini digunakan sebagai tes awal dan tes akhir dalam penelitian ini dengan urutan pelaksanaan sebagai berikut :

1. Perlengkapan Tes :

- a. Lapangan/*Track* lari minimal 40 meter (lurus, datar, rata, tidak licin)
- b. Meteran minimal panjang 20 meter.

- c. *Cone* sebagai tanda
- d. Garis untuk start, jarak 10 meter dan 20 meter sebagai garis *finish*
- e. *Stopwatch* 2 buah yang sudah dikalibrasikan
- f. Penanda *start*/bendera 1 buah
- g. Format tes dan alat tulis.

2. **Persiapan Tes :**

- a. Tester membariskan atlet untuk pendataan dan penjelasan tes.
- b. Pembantu tester mempersiapkan sarana tes.
- c. Atlet melakukan pemanasan yang cukup.

3. **Pelaksanaan Tes :**

- a. Atlet berdiri pada posisi *start* berdiri tepat dibelakang garis *start*
- b. Tester memberi aba-aba “bersedia”, “siap”, “ya”, dan bendera diangkat bersamaan dengan aba-aba “ya”. Langsung atlet berlari secepatnya menuju garis *finish*.
- c. Bersamaan dengan aba-aba “ya”. Pemegang kedua *stopwatch* (A-B) menghidupkan *stopwatch*nya,
- d. Timer A mematikan *stopwatch*nya persis saat atlet berada di titik A dimana sudah ada tanda garis dengan bantuan *cone* sebagai penanda jarak 10 meternya. Kemudian timer B mematikan *stopwatch*nya persis pada saat atlet berada di titik B, dimana sudah ada tanda garis dengan *cone* sebagai penanda jarak 20 meternya.
- e. Apabila pelari melakukan kesalahan *start*, akan dilakukan pengulangan *start*

- f. Tes ini dilakukan dua kali dengan istirahat lebih dari 3 menit
 - g. Satuan pengukuran : hasil dinyatakan dalam detik dan diukur sampai 0,1 (sepersepuluh detik)
 - h. Hasil pengukuran : hasil pengukuran adalah yang terbaik dari kedua pengukuran.
4. Hasil tes adalah selisih waktu yang dihitung berdasarkan formula sebagai berikut:

$$\mathbf{KR = SA-AB \text{ atau } KR = SA-(SB-SA)} \text{ (Bambang Kridasuwarsa, 2018: 5)}$$

Keterangan :

KR : Kecepatan Reaksi

SA : Waktu dari start sampai titik A.

AB : Waktu dari titik A ke titik B.

SB : Waktu dari start sampai titik B

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan tes TKRL-BKs (Tes Kecepatan Reaksi Lapangan). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data tes awal (*pretest*) yang didapat dari hasil formula hitung waktu berlari atlet yang belum diberikan perlakuan. Kemudian data *posttest* akan didapatkan dari hasil atlet tes kecepatan reaksi setelah diberikan perlakuan dengan latihan konsentrasi dengan metode latihan *imagery*.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan uji-t, yaitu membandingkan nilai rerata dari hasil *pretest-posttest* sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan sampel yang sama. Sebelum uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan untuk mengetahui hasil data tersebut berdistribusi normal dan homogen.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji tentang kenormalan distribusi data yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan variabel-variabel yang ada di penelitian ini mempunyai sebaran data yang normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS 25. Menurut metode *Kolmogorov-Smirnov*, kriteria pengujiannya adalah Jika signifikansi di bawah 0,05 berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dan jika signifikansi di atas 0,05 maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Penerapan pada uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah bahwa jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.

$p < 0,05 \implies$ distribusi data tidak normal

$p \geq 0,05 \implies$ distribusi data normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas

menggunakan uji F dari data *pretest* pada kedua kelompok dengan menggunakan bantuan program SPSS 25.

3. Uji Hipotesis

Setelah kedua persyaratan diatas dipenuhi, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Pengujian ini menggunakan uji-t dengan menggunakan bantuan program SPSS 25, yaitu dengan membandingkan mean antara *pretest* dan *posttest*. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_a ditolak, dan jika t hitung lebih besar disbanding t tabel maka H_a diterima. Uji hioptesis dalam penelitian dengan menggunakan bantuan program SPSS 25.

Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi *treatment* (perlakuan) digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut (Sutrisno Hadi, 2004: 31):

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean Pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Mean Different} = \text{Mean Posttest} - \text{Mean pretest}$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Subjek, Lokasi, Sampel, dan Waktu Penelitian

Subjek penelitian ini adalah atlet pelajar nomor lari 100 meter di PASI Gunungkidul yang berjumlah 12 atlet. Lokasi latihan atlet di stadion Gelora Handayani yang beralamat di Jl. Taman Bakti No.16, Jeruksari, Wonosari, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta dan di ruang fitness Sportif Atletik Club yang beralamat di Logandeng, Playen, Gunungkidul. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2021 sampai 27 Februari 2021. *Pretest* diambil pada tanggal 1 Februari 2021 dan *posttest* pada tanggal 27 Februari 2021. *Treatment* dilakukan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi latihan 4 (empat) kali dalam satu minggu, yaitu pada hari Selasa, Rabu, Kamis dan Jumat.

2. Deskripsi Data dan Analisis Data

Deskripsi analisis data penelitian berfungsi untuk mempermudah penelitian yang telah dilakukan dan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya pengaruh latihan konsentrasi terhadap kemampuan kecepatan reaksi start pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul. Adapun hasil tes kecepatan reaksi start sebelum dilakukan *treatment* (perlakuan) dan sesudah diberikan *treatment* (perlakuan) antara lain :

a. *Pretest dan Posttest* Kelompok A

Table 9. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kecepatan Reaksi Start Kelompok A

NO	KELAS KONTROL (A)		
	<i>PRETEST</i> (detik)	<i>POSTTEST</i> (detik)	Δ (<i>Post-Pre</i>)
1	0,47	0,90	0,43
2	0,55	0,56	0,01
3	0,56	0,47	0,09
4	0,68	0,74	0,06
5	0,69	0,73	0,04
6	0,96	0,83	0,13
Rata-Rata	0,65	0,71	0,13

b. *Pretest dan Posttest* Kelompok B

Table 10. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kecepatan Reaksi Start Kelompok B

NO	KELAS EKSPERIMEN (B)		
	<i>PRETEST</i> (detik)	<i>POSTTEST</i> (detik)	Δ (<i>Post-Pre</i>)
1	0,48	0,44	0,04
2	0,54	0,43	0,11
3	0,58	0,54	0,04
4	0,66	0,63	0,03
5	0,73	0,59	0,14
6	0,84	0,59	0,25
Rata-Rata	0,64	0,54	0,10

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut :

1. *Pretest dan Posttest* Kelompok Kontrol

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut, untuk hasil *pretest* nilai minimal (tercepat) = 0,47, nilai maksimal (terlambat) = 0,96, rata-rata (mean) = 0,65, nilai tengah (median) = 0,62, dengan simpang baku (std, Deviation) = .17268, sedangkan untuk *posttest*

nilai minimal (tercepat) = 0,47, nilai maksimal (terlambat) = 0,90, ratta-rata (mean) = 0,71, nilai tengah (median) = 0,73, dengan simpang baku (std. Deviation) = .16233. Secara rinci dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Table 11. Deskriptif Statistik *Pretest* dan *Posttest* Reaksi Start Kelompok Kontrol

Statistik	Pretes Kel A	Posttest Kel A
N	6	6
Mean	0,6517	0,7050
Median	0,6200	0,7350
Std. Deviation	0,17268	0,16233
Minimum	0,47	0,47
Maximum	0,96	0,90

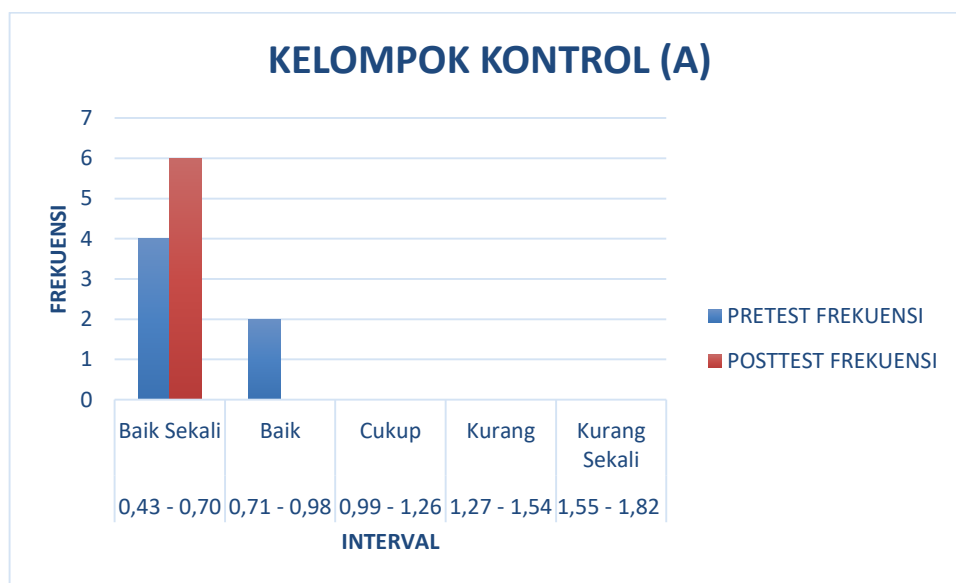
Deskripsi hasil penelitian *pretest* dan *posttest* reaksi start kelompok kontrol juga disajikan dalam distribusi frekuensi. Partino dan Idrus (2009: 21-22) menjelaskan langkah-langkah umum dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi bergolong sebagai berikut:

1. Tentukan rentang, $R = X_{\max} - X_{\min} + 1$ sehingga diperoleh rentang data *pretest* dan *posttest* yaitu $0,96 - 0,47 = 0,49 + 1 = 1,49$
2. Tentukan banyak kelas interval dengan rumus $1 + 3.3 \log N$, dimana N adalah banyaknya data sehingga diperoleh banyak kelas interval $1 + 3.3 \log 12 = 4,56$ dibulatkan ke atas menjadi 5
3. Tentukan interval kelas (i) dengan rumus $I = \frac{\text{Rentang (R)}}{\text{Banyak Kelas (b)}}$ sehingga diperoleh $I = \frac{1,49}{5} = 0,30$

Dari perhitungan diatas, menurut Partino dan Idrus (2009: 21-22) diperoleh tabel distribusi frekuensi dan *pretest* dan *posttest* adalah sebagai berikut:

Table 12. Distribusi Frekuensi Data *Pretest* dan *Posttest* Reaksi Start Kelompok Kontrol

NO	INTERVAL			Kategori	PRETEST		POSTTEST	
					FREKUENSI	%	FREKUENSI	%
1	0,47	-	0,76	Baik Sekali	5	83%	4	67%
2	0,77	-	1,06	Baik	1	17%	2	33%
3	1,07	-	1,36	Cukup	0	0%	0	0%
4	1,37	-	1,66	Kurang	0	0%	0	0%
5	1,67	-	1,96	Kurang Sekali	0	0%	0	0%
Jumlah					6	100%	6	100%



Gambar 12. Grafik *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol

2. *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut, untuk hasil *pretest* nilai minimal (tercepat) = 0,48, nilai maksimal (terlambat) = 0,84, rata-rata (mean) = 0,64, nilai tengah (median) = 0,62, dengan simpang baku (std, Deviation) = .13243, sedangkan untuk *posttest* nilai minimal

(tercepat) = 0,43, nilai maksimal (terlambat) = 0,63, ratta-rata (mean) = 0,54, nilai tengah (median) = 0,54, dengan simpang baku (std. Deviation) = .08383. Secara rinci dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Table 13. Deskriptif Statistik *Pretest* dan *Posttest* Reaksi Start Kelompok Eksperimen

<i>Statistik</i>	<i>Pretest Kel B</i>	<i>Posttest Kel B</i>
<i>N</i>	6	6
<i>Mean</i>	0,6383	0,5367
<i>Median</i>	0,6200	0,5650
<i>Std. Deviation</i>	0,13243	0,08383
<i>Minimum</i>	0,48	0,43
<i>Maximum</i>	0,84	0,63

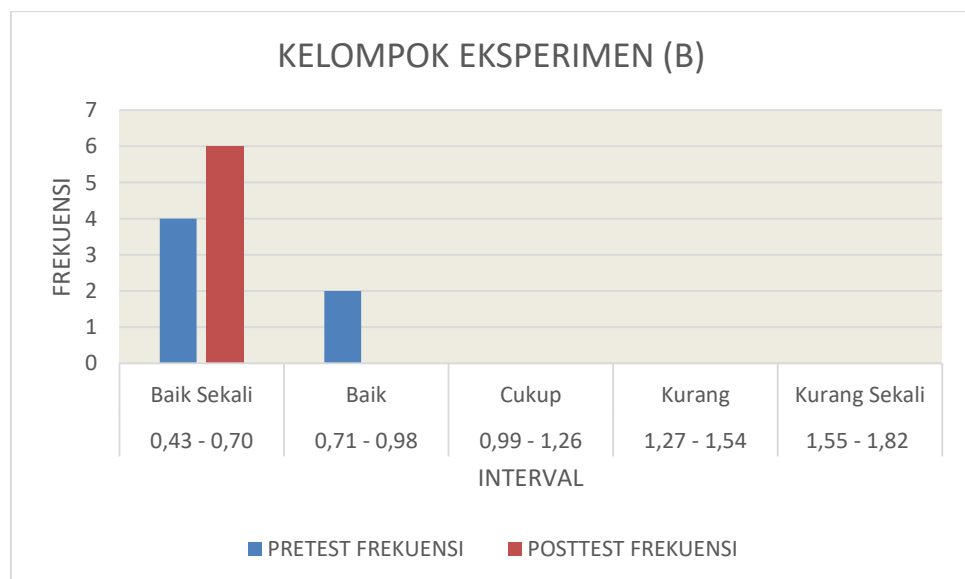
Deskripsi hasil penelitian *pretest* dan *posttest* reaksi start kelompok kontrol juga disajikan dalam distribusi frekuensi. Partino dan Idrus (2009: 21-22) menjelaskan langkah-langkah umum dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi bergolong sebagai berikut:

1. Tentukan rentang, $R = X_{\max} - X_{\min} + 1$ sehingga diperoleh rentang data *pretest* dan *posttest* yaitu $0,84 - 0,43 = 0,41 + 1 = 1,41$
2. Tentukan banyak kelas interval dengan rumus $1 + 3.3 \log N$, dimana N adalah banyaknya data sehingga diperoleh banyak kelas interval $1 + 3.3 \log 12 = 4,56$ dibulatkan ke atas menjadi 5
3. Tentukan interval kelas (i) dengan rumus $I = \frac{\text{Rentang (R)}}{\text{Banyak Kelas (b)}}$ sehingga diperoleh $I = \frac{1,41}{5} = 0,28$

Dari perhitungan diatas, menurut Partino dan Idrus (2009: 21-22) diperoleh tabel distribusi frekuensi dan *pretest* dan *posttest* adalah sebagai berikut:

Table 14. Distribusi Frekuensi Data *Pretest* dan *Posttest* Reaksi Start Kelompok Eksperimen

NO	INTERVAL			Kategori	PRETEST		POSTTEST	
					FREKUENSI	%	FREKUENSI	%
1	0,43	-	0,70	Baik Sekali	4	67%	6	100%
2	0,71	-	0,98	Baik	2	33%	0	0%
3	0,99	-	1,26	Cukup	0	0%	0	0%
4	1,27	-	1,54	Kurang	0	0%	0	0%
5	1,55	-	1,82	Kurang Sekali	0	0%	0	0%
Jumlah					6	100%	6	100%



Gambar 13. Grafik *pretest* dan *posttest* reaksi start kelompok eksperimen

3. Hasil Analisis Data

a. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis data, akan dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

Hasil uji prasyarat analisis disajikan berikut ini :

1) Uji Normalitas

Uji normalitas diujikan pada masing- masing data penelitian yaitu data pretest dan posttest. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov Z, dengan program SPSS 25. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Adapun langkah – langkah dalam menggunakan program *IBM SPSS Statistic 25 for windows* adalah sebagai berikut :

1) Buatlah kolom data hasil *pretest* dan *posttest* pada lembar kerja SPSS 25, kemudian menu *Analyze*, selanjutnya pilih menu *Nonparametric Test*, dan pilih 1-Sample K-s...

2) Masukkan data *pretest* dan *posttest* di kolom “*Test Variable List*”, klik OK.

Maka akan muncul hasilnya. (dapat dilihat pada lampiran 15). Hasil uji normalitas dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Table 15. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	P	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i> Kelompok A	0,200	0,05	Normal
<i>Posttest</i> Kelompok A	0,200	0,05	Normal
<i>Pretest</i> Kelompok B	0,200	0,05	Normal
<i>Posttest</i> Kelompok B	0,200	0,05	Normal

Berdasarkan dari tabel diatas dapat dilihat bahwa semua data (*pretest* dan *posttest*) memiliki p (Sig.) lebih dari 0.05 (>0.05), maka kedua variabel berdistribusi normal. Atau dapat diartikan nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0.05, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, analisis dapat dilanjutkan.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kesamaan variansi atau menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari sampel yang homogen. Kriteria uji homogenitas jika nilai signifikansi (Sig) *Based On Mean* $> 0,05$ maka varian data dinyatakan homogen, jika nilai signifikansi (Sig) *Based On Mean* $< 0,05$ maka varian data dinyatakan tidak homogen. Uji homogenitas dilakukan pada kedua kelompok data (*pretest* dan *posttest*) yang akan diuji beda dengan program *IBM SPSS Statistic 25 for windows* adalah sebagai berikut:

- 1) Klik menu *Analyze* kemudian *Compare Means*, pilih *One Way ANOVA*....
- 2) Masukkan "Data" pada *Dependent List*, "Code" pada *Factor*
- 3) Pada submenu *Options*, beri tanda (✓) pada "*Homogeneity of Variance test*", klik *Continue* lalu OK. Maka muncul hasilnya (dapat dilihat pada lampiran 16).

Table 16. Hasil Uji Homogenitas Kelompok A

Test of Homogeneity of Variances					
		<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Kelompok A	<i>Based on Mean</i>	0,001	1	10	0,976
	<i>Based on Median</i>	0,012	1	10	0,916
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,012	1	9,949	0,916
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,000	1	10	0,987

Dari hasil tersebut dapat dilihat dari tabel *Test of Homogeneity of Variances* dari semua variabel memiliki nilai p (Sig.) > 0.05 , sehingga data bersifat homogen.

Table 17. Hasil Uji Homogenitas Kelompok B

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>					
		<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Kelompok B	<i>Based on Mean</i>	1,428	1	10	0,260
	<i>Based on Median</i>	1,197	1	10	0,300
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1,197	1	9,279	0,302
	<i>Based on trimmed mean</i>	1,435	1	10	0,259

Dari hasil tersebut dapat dilihat dari tabel *Test of Homogeneity of Variances* dari semua variabel memiliki nilai p (Sig.) > 0.05 , sehingga data bersifat homogen.

3) Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, analisis data penelitian menggunakan Uji t, dilakukan dengan membandingkan data hasil *pretest* – *posttest* kelompok kontrol dengan *pretest* – *posttest* kelompok eksperimen setelah perlakuan. Pengujian hipotesis menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic 25 for*

windows dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Klik menu *Analyze* kemudian pilih *Compare Means* dan pilih *One Sample T-Test..*
2. Masukkan data *pretest* dan *posttest* ke kolom ‘*Test Variable (s)*’.
3. Kemudian pilih submenu *Options*. Pastikan pada *Confidence Interval Percentage 95%*
4. Klik *Continue* dan OK. Maka akan muncul hasilnya.
5. Lakukan langkah yang sama diatas, hanya berbeda pada “*Compare Means*” lalu pilih *Paired Sample T-Test...*(dapat dilihat pada lampiran 17)

Data bersifat signifikan apabila nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel maka H_0 ditolak, dan jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 diterima. Hasil Uji t dapat dilihat pada tabel dan penjelasan dibawah ini:

a. Perbandingan Pretest dan Posttest Kelompok A

Hipotesis yang pertama berbunyi “Ada pengaruh pada latihan kelompok kontrol terhadap reaksi start atlet lari jarak 100 meter PASI Gunungkidul”. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka latihan tersebut memberikan pengaruh peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

Table 18. Uji t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok A

Kelompok A	Rata-Rata	Uji T Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol				
		t Hitung	t Tabel	Sig. (2tailed)	Mean Defference	Kenaikan Presentase
<i>Pre-test</i>	0,65	-656	2.015	0.054	-0,05333	-8%
<i>Post-test</i>	0,71					

Dari data hasil uji-t dapat dilihat bahwa t hitung sebesar -656 dan t tabel 2.015 ($df = (n-1) = 5$) dengan nilai signifikansi p sebesar 0.054. Oleh karena t hitung $-656 < t$ tabel 2.015, dan nilai signifikansi $0.054 > 0.05$, maka hasil ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok A (kontrol). Dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada pengaruh pada latihan kelompok kontrol terhadap reaksi start atlet lari jarak 100 meter PASI Gunungkidul **ditolak**. Artinya latihan pada kelompok kontrol tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul. Menurut pendapat Sudrajat (1996), dimana tahap permulaan (*start*) sangat menentukan bagi sprinter. Tahap tersebut memerlukan konsentrasi yang tinggi untuk merespon dengan cepat dan tepat dalam melakukan gerakan tumpuan kaki ketika start. Seperti halnya jika ingin melatih reaksi start perlu sebuah metode yang mampu membuat atlet untuk berkonsentrasi dahulu agar pusat perhatiannya fokus pada setiap teknik gerakannya. Artinya latihan reaksi start perlu dilatihkan juga teknik dan konsentrasi atlet. Pada kelompok kontrol program yang diberikan tidak terdapat program yang mengarah secara spesifik untuk melatih konsentrasi dengan metode *imagery* dan melatih teknik start, melainkan program latihan diluar *imagery* dengan memberikan variasi latihan reaksi untuk pengembangan tahap latihan reaksi start tetapi tidak progresif dalam hal latihan teknik start.

b. Perbandingan *Pretest* Dan *Posttest* Kelompok B

Hipotesis yang kedua berbunyi “Ada pengaruh pada latihan kelompok eksperimen (latihan konsentrasi) terhadap reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul”. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka latihan tersebut memberikan pengaruh peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

Table 19. Uji t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok B

Kelompok B	Rata-Rata	Uji T Pre -Post test Kelompok Eksperimen				
		t Hitung	t Tabel	Sig. (2tailed)	Mean Defference	Kenaikan Presentase
<i>Pre-test</i>	0,64	2,923	2,015	0,033	0,102	16%
<i>Post-test</i>	0,54					

Dari data hasil uji-t dapat dilihat bahwa t hitung sebesar 2.923 dan t tabel 2.015 ($df = (n-1) = 5$) dengan nilai signifikansi p sebesar 0.033. Oleh karena t hitung $2.923 > t$ tabel 2.015, dan nilai signifikansi $0.033 < 0.05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok B (eksperimen). Dengan demikian hipotesis yang berbunyi Ada pengaruh pada latihan kelompok eksperimen (latihan konsentrasi) terhadap reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul **diterima**. Artinya latihan kelompok eksperimen (latihan konsentrasi) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul. Menurut pendapat Sudrajat (1996), dimana tahap permulaan (*start*) sangat menentukan bagi sprinter. Tahap tersebut memerlukan konsentrasi yang tinggi untuk merespon dengan cepat dan tepat dalam melakukan gerakan tumpuan kaki ketika start. Seperti halnya jika

ingin melatih reaksi start perlu sebuah metode yang mampu membuat atlet untuk berkonsentrasi dahulu agar pusat perhatiannya fokus pada setiap teknik gerakannya.

c. Perbandingan Posttest kelompok A dengan Posttest Kelompok B

Hipotesis yang ketiga berbunyi “Latihan pada kelompok eksperimen (latihan konsentrasi dengan metode *imagery*) lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan reaksi start pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.”. dapat diketahui melalui perbedaan kenaikan persentase dari hasil *posttest* kelompok A dengan *posttest* kelompok B.

Table 20. Perbandingan Kenaikan Persentase

Kelompok	Rata-rata <i>Post-test</i>	Kenaikan %
Kelompok Kontrol (A)	0,71	-8%
Kelompok Eksperimen (B)	0,54	16%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kelompok eksperimen dengan latihan konsentrasi dengan metode *imagery* memiliki kenaikan persentase lebih besar dibanding kenaikan persentase kelompok kontrol. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Latihan pada kelompok eksperimen (latihan konsentrasi dengan metode *imagery*) lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan reaksi start pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul” **diterima**. Artinya latihan konsentrasi dengan metode *imagery* lebih berpengaruh secara signifikan dibanding latihan kelompok kontrol terhadap peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul. Pada kelompok eksperimen diberikan program latihan konsentrasi dengan metode *imagery training* (dapat dilihat di lampiran 20) dan

juga diberi latihan teknik start. Karena pada dasarnya dalam start untuk lari 100 meter membutuhkan reaksi yang bagus dan didukung oleh kemampuan konsentrasi atlet, sehingga benar-benar dalam keadaan fokus dan mampu mengendalikan dirinya dengan berusaha tetap berkonsentrasi terhadap teknik startnya agar tidak melakukan kesalahan start atau mencuri start. Seperti apa yang dijelaskan menurut pendapat Schmid dan paper dalam Satiadarma (2000: 228), mengemukakan bahwa konsentrasi adalah hal yang sangat penting bagi seorang atlet dalam menampilkan kinerja olahraganya, baik saat latihan maupun perlombaan atlet harus menjaga konsentrasi.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan konsentrasi dengan metode *imagery training* terhadap peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul dengan membandingkan latihan pada kelompok kontrol.

Berdasarkan analisis uji t yang dilakukan maka dapat diketahui beberapa hal untuk mengambil kesimpulan apakah ada peningkatan kecepatan waktu reaksi start pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul setelah mengikuti latihan baik kelompok yang tidak diberi perlakuan (kelompok kontrol) dan kelompok yang diberi perlakuan (kelompok eksperimen) selama 16 kali latihan. Hasil penelitian dibahas secara rinci sebagai berikut :

1. Perbandingan Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Reaksi Start Kelompok Kontrol

Hipotesis yang pertama berbunyi “Ada pengaruh pada latihan kelompok kontrol terhadap reaksi start atlet lari jarak 100 meter PASI Gunungkidul”. Hasil

analisis menunjukkan bahwa t hitung sebesar -656 dan t tabel 2.015 ($df = (n-1) = 5$) dengan nilai signifikansi p sebesar 0.0541 . Oleh karena t hitung $-656 < t$ tabel 2.015 , dan nilai signifikansi $0.054 > 0.05$, maka hasil ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok A (kontrol). Dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada pengaruh pada latihan kelompok kontrol terhadap reaksi start atlet lari jarak 100 meter PASI Gunungkidul **ditolak**. Artinya latihan pada kelompok kontrol tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

Hal ini disebabkan karena pada kelompok kontrol program yang diberikan tidak terdapat program yang mengarah secara spesifik untuk melatih konsentrasi dengan metode *imagery* dan melatih teknik start, melainkan program latihan diluar *imagery* dengan memberikan variasi latihan reaksi tetapi tidak progresif dalam hal latihan teknik start. Hal ini sesuai dengan pendapat Watt (1974), teknik dasar gerakan yang benar seperti koordinasi, keluwesan, dan otot yang tidak diperlukan dalam gerakan tersebut harus dalam keadaan rileks sehingga atlet tidak mudah lelah. Sehingga pada kelompok kontrol ini terdapat beberapa atlet yang semakin lambat dalam tes reaksi lapangan. Hal ini disebabkan karena atlet dalam melakukan latihan mengalami permasalahan konsentrasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Robbert S. Weinbert. & Daniel Gould, (2011) permasalahan berkonsentrasi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya kelelahan. Dimana dalam subyek penelitian ini adalah atlet yang masih berstatus pelajar dan harus membagi fokus dalam latihan dengan kewajiban untuk menyelesaikan tugas

sekolahnya. Oleh karena itu beberapa atlet saat latihan mengalami sulit untuk fokus dan berkonsentrasi sehingga tidak maksimal dalam *possttest* reaksi lapangan. Selain itu berdasarkan pendapat Syafrudin, (2011: 69) dalam peningkatan prestasi lari 100 meter dibutuhkan beberapa komponen kondisi fisik dalam melatih sprinter, dimana salah satunya dengan melatih kecepatan reaksi startnya. Namun hal itu dijelaskan bahwa reaksi start diperlukan konsentrasi baik dalam latihan maupun perlombaan. Untuk itu konsentrasi yang baik akan mempengaruhi teknik dan kecepatan reaksi start atlet.

2. Perbandingan Hasil *Pre – Post test* reaksi start kelompok eksperimen

Hipotesis yang kedua berbunyi “Ada pengaruh pada latihan kelompok eksperimen (latihan konsentrasi) terhadap reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul”. Hasil analisis menunjukkan t hitung sebesar 2.923 dan t tabel 2.015 ($df = (n-1) = 5$) dengan nilai signifikansi p sebesar 0.033. Oleh karena t hitung $2.923 > t$ tabel 2.015, dan nilai signifikansi $0.033 < 0.05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok B (eksperimen). Dengan demikian hipotesis yang berbunyi Ada pengaruh pada latihan kelompok eksperimen (latihan konsentrasi) terhadap reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul **diterima**. Artinya latihan kelompok eksperimen (latihan konsentrasi) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

Adanya peningkatan prestasi dalam kecepatan reaksi start pada kelompok eksperimen diberikan program latihan konsentrasi dengan metode *imagery training* (dapat dilihat di lampiran 20) dan juga diberi latihan teknik start. Karena

pada dasarnya dalam start untuk lari 100 meter membutuhkan reaksi yang bagus dan didukung oleh kemampuan konsentrasi atlet, sehingga benar-benar dalam keadaan fokus dan mampu mengendalikan dirinya dengan berusaha tetap berkonsentrasi terhadap teknik startnya agar tidak melakukan kesalahan start atau mencuri start. Seperti apa yang dijelaskan menurut pendapat Schmid dan paper dalam Satiadarma (2000: 228), mengemukakan bahwa konsentrasi adalah hal yang sangat penting bagi seorang atlet dalam menampilkan kinerja olahraganya. Komponen utama konsentrasi adalah kemampuan memusatkan perhatian pada suatu hal tertentu dan tidak terganggu oleh stimulus internal maupun eksternal yang tidak relevan. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murphy, Jowdy & dan Dusrtschi (1990) dalam (Komarudin, 2019: 48) sebanyak 90% atlet dunia menggunakan latihan untuk meningkatkan konsentrasi dengan bentuk latihan *imagery*.

3. Perbandingan Kenaikan Persentase Kedua Kelompok Eksperimen

Hipotesis yang ketiga berbunyi “Latihan pada kelompok eksperimen (latihan konsentrasi dengan metode *imagery*) lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan reaksi start pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.”. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dengan latihan konsentrasi dengan metode *imagery* memiliki kenaikan persentase lebih besar dibanding kenaikan persentase kelompok kontrol. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Latihan pada kelompok eksperimen (latihan konsentrasi dengan metode *imagery*) lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan reaksi start pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul” **diterima**. Artinya latihan konsentrasi dengan metode *imagery* lebih

berpengaruh secara signifikan dibanding latihan kelompok kontrol terhadap peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

Latihan *imagery* adalah salah satu metode untuk melatih konsentrasi. Konsentrasi adalah hal yang sangat penting bagi seorang atlet dalam menampilkan kinerja olahraganya. Seperti halnya dalam start lari 100 meter, atlet harus memiliki rasa percaya diri sehingga perhatian atau fokus pada teknik start tidak terganggu oleh stimulus internal maupun eksternal yang tidak relevan. Karena akan terbuang sia-sia diberi materi latihan jika atletnya sendiri tidak berkonsentrasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (1996) dimana dalam olahraga konsentrasi memegang peranan penting. Jika konsentrasi atlet terganggu pada saat melakukan gerakan olahraga, apalagi dalam pertandingan maka dapat timbul berbagai masalah. Selain itu juga ada pendapat Sudrajat (1996), dimana tahap permulaan (*start*) sangat menentukan bagi sprinter. Tahap tersebut memerlukan konsentrasi yang tinggi untuk merespon dengan cepat dan tepat dalam melakukan gerakan tumpuan kaki ketika start. Seperti halnya jika ingin melatih reaksi start perlu sebuah metode yang mampu membuat atlet untuk berkonsentrasi dahulu agar pusat perhatiannya fokus pada setiap teknik gerakannya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murphy, Jowdy & dan Dusrtschi (1990) dalam (Komarudin, 2019: 48) sebanyak 94% atlet dunia menggunakan latihan untuk meningkatkan konsentrasi dengan bentuk latihan *imagery* sebelum sesi latihan, 20 % menggunakan *imagery* setiap sesi latihan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada latihan kelompok kontrol terhadap peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul, dengan t hitung $-656 < t$ tabel 2.015, dan nilai signifikansi $0.054 > 0.05$, dengan persentase -8%.
2. Ada pengaruh yang signifikan pada latihan konsentrasi dengan metode *imagery training* (kelompok eksperimen) terhadap peningkatan kecepatan reaksi start pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul, dengan t hitung 2.923 $> t$ tabel 2.015, dan nilai signifikansi $0.033 < 0.05$, dengan kenaikan persentase 16%.
3. Latihan pada kelompok eksperimen (latihan konsentrasi dengan metode *imagery*) lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan reaksi start pada atlet lari 100 meter PASI Gunungkidul.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan yang diambil dari penelitian ini maka ada beberapa implikasi yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan konsentrasi dengan metode *imagery training* terhadap peningkatan kecepatan reaksi start atlet lari 100

meter PASI Gunungkidul, sehingga dapat menjadi acuan bagi para pelatih atau guru dalam menyusun program latihan guna meningkatkan kecepatan reaksi start dalam lari 100 meter.

2. Bagi pelatih dan para atlet lari 100 meter di PASI Gunungkidul, data hasil tes penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kegiatan latihannya untuk meningkatkan kecepatan reaksi start atlet lari 100 meter agar lebih baik kedepannya.
3. Bagi khalayak umum sebagai kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu keolahragaan ke depannya.

C. Keterbatasan

Penelitian ini telah dilakukan dengan sebaik-baiknya dan semaksimal mungkin, namun masih memiliki keterbatasan dan kekurangan diantaranya:

1. Peneliti tidak bisa mengontrol aktivitas para atlet di luar latihan yang dapat mempengaruhi hasil tes, seperti kondisi tubuh atlet.
2. Cuaca yang sering berubah-ubah secara drastis dan sulit diprediksi, sehingga pada saat tes dan latihan atau *treatment* belum maksimal.
3. Pelaksanaan latihan yang kadang harus diganti waktu dan menyesuaikan atlet jika sedang ada kegiatan ujian sekolah.
4. Butuh waktu dalam pengenalan konsep latihan konsentrasi dengan metode *imagery training* yang belum pernah dilakukan oleh atlet.
5. Kesadaran peneliti, bahwa masih kurangnya pengetahuan, biaya dan waktu untuk penelitian

D. Saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan penelitian sebaiknya peneliti harus mengecek kesiapan atlet.
2. Pada saat menjelaskan materi latihan, sebaiknya diberi penjelasan bahwa dalam melakukan latihan ,keseriusan adalah hal yang penting demi tercapainya target latihan.
3. Bagi atlet yang merasa memiliki kemampuan kecepatan reaksi start rendah atau lambat agar berkonsultasi dengan pelatih agar pelatih bisa membantu dalam memperbaiki kelemahan tersebut dengan pembuatan program.
4. Pemberian motivasi dan semangat akan mempengaruhi antusias atlet dalam mengikuti latihan.
5. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya bisa melakukan penelitian terkait latihan konsentrasi dengan metode jenis latihan yang lainnya serta mengkaji lebih dalam tentang melatih konsentrasi untuk menunjang keberhasilan sebuah prestasi atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Afristian Ismadraga & Ria Lumintuarso. (2015). Pengembangan Model Latihan “KRIBO” Untuk Power Tungkai Atlet Lompat Jauh dan Sprinter SKO SMP. *Jurnal Keolahragaan*. Vol.3 No.1.(16-28).
- Agus Supriyanto. (2012). Penggunaan Metode *Hypnoterapi* Untuk Meningkatkan Konsentrasi Saat Start Dalam Renang. Fakultas Ilmu Keolahragaan. *Jurnal iptek olahraga* .Universitas Negeri Yogyakarta. Volume 15 nomor 2.
- Aisya Kemala. (2019). Analisis *Start* Blok Ditinjau Dari Daya Ledak dan Kecepatan Reaksi Pada Atlet Lari Jarak Pendek. *Jurnal.Vol.10 No.01*. PJKR. FKIP. Universitas Islam.
- Ambarukmi. (2007). Pelatihan Pelatih Fisik level 1 . Jakarta:KEMENPORA.
- Ari Septiyanto dan Suharjana. (2016). Pengaruh Metode Latihan *Imagery* dan Konsentrasi Terhadap Ketepatan *Floating Service* Atlet Bola Voli.*Skripsi*. Program Pascasajana Universitas Negeri Yogyakarta.
- Awan Hariono. (2006). Metode Melatih Fisik Pencak Silat. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bambang Kridasuwarsa. (2010). Penyusunan Model Tes Kecepatan Reaksi Melalui *Aba- Aba Start* Dan Lari Cepat Sejauh 10-20 Meter. *Jurnal ilmu keolahragaan*. FIK. Universitas Negeri Jakarta.
- Bastinus N Matjan. (2009). Komponen-Komponen Latihan dan Faktor-Faktor Pendukung Kualitas Peak Performance Atlet. *Jurnal Kepelatihan Olahraga,Vol 1,No.1*.
- Bompa, T. O. & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*, edisi kelima. Terjemahan: Ramdan Pelana. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, Vol 1 No 1. 2016.
- Bouchard, Claude Etall.(1978). Masalah-masalah dalam kedokteran olahraga, Latihan Olahraga dan *Coaching*, terjemahan Moeh Soebroto. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*.
- Budiwanto,S. (2012). Metodologi Latihan Olahraga.*E-book*. Malang: UM Press.
- Cox, R.H. (2002). *Sport Pyshchology, Concept & Applications*, Boston: McGraw Hill. *Jurnal Teori & Terapan*, Vol.1.
- Dzaki Riyadi Sentosa. (2019). Pengaruh Metode Latihan *Imagery* Terhadap Konsentrasi Dan Keterampilan Bermain Sepak Bola. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, Volume 11 No.1. Universitas Pendidikan Indonesia.

- Eddy Purnomo dan Dapan. (2011). Dasar – Dasar Gerak Atletik. *E-book*.
- Fitria Dwi Andriyani. (2015). Prinsip-prinsip Latihan Ekstrakurikuler Olahraga. *Jurnal Keolahragaan. Vol.04. no.3*
- Fox, E.L., Bowers, R. W., & Foss, M. L. (1993). *The physiological basis for exercise and sport. Journal Sport Area. Vol.12.no.2.*
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: C.V. Tambak Kesuma.
- Heny Setyawati. (2014). Strategi Intervensi Peningkatan Rasa Percaya Diri Melalui *Imagery Training* Pada Atlet Wushu Jawa Tengah. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Irianto, D.P. (2002). Dasar Kepeleatihan. FIK. Perpustakaan.UNY.
- Kamal Firdaus. (2012). Psikologi Olahraga Teori Dan Aplikasi. *E-Book*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, 195 – 206.
- Komarudin. (2019). Pengaruh Metode Latihan *Imagery* terhadap Konsentrasi dan Keterampilan Bermain Sepakbola. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga, vol.11. No.1*. Univeristas Pendidikan Indonesia.
- Langga Supriyadi. (2016). Pengaruh Model Latihan Menggunakan Metode Praktik Distribusi Terhadap Keterampilan Dribble Anggota Ekstrakurikuler Bolabasket SMPN 18 Malang. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga, Vol 1 No. FIK. UNM*.
- Maemun Nusufi. (2016). Melatih Konsentrasi Dalam Olahraga. *Jurnal. Vol 15 No.2*. (54- 61). FKIP. Unsyiah.
- Massimiliano Ditroilo dan Andrew Kilding. *Has the new false start rule affected the reaction time of elite sprinters. Jurnal Sport Area. Vol 19:1. 13-19. No.14. IAAF*.
- Miftakhul Jannah dan Ratih Langenati. (2015). Pengaruh *Self-Hypnosis* Terhadap Konsentrasi Pada Atlet Senam Artistik. *Jurnal. Vol. 03, No.02 Program Studi Psikologi, FIP, Unesa*.
- Miftakhul Jannah. (2010). Kontribusi Metode *Neuro-Linguistic Programming* pada Konsentrasi Pelari Cepat (*Sprinter*). *Jurnal Psikologi. Teori dan Terapan, Vol.1, No.1*. Program Studi Psikologi Universitas Negeri Surabaya.
- Mochammad Rafiliya Triananda Putra dan Miftakhul Jannah. (2017). Pengaruh *Self Talk* Positif Terhadap Konsentrasi Pada Atlet Panahan. *Jurnal Psikologi Pendidikan vol.1. no.1*. Jurusan Psikologi, FIP, Unesa.

- Nasution, Y. (1996). Model Program Latihan Mental Bagi Atlet, dalam Gunarsa, S.D, Satiadarma, M.P., & Soekasah, M.H.R. (editor). *Jurnal Psikologi Olahraga, Teori dan Praktik*, Jakarta : BPK Gunung Mulia.vol__no__(1996)
- Parwata, Yoga. M. I. (2017) Hubungan Tinggi Badan dan Berat Badan Terhadap Kecepatan Lari 100 Meter Mahasiswa Putra FPOK IKIP PGRI Bali. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi. Vol.3, No.1.* (20-21).
- Purnama, G.Y. (2017). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Atletik Melalui Pendekatan Bermain. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia: perputakaan.upi.edu
- Raffly Henjilito.(2017). Pengaruh Daya Ledak otot Tungkai, Kecepatan Reaksi Dan Motivasi Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter Pada Atlet PPL Provinsi Riau.*Jurnal Sport Area. Vol.2.no.1.* FKIP. Universitas Islam Riau
- Rasna. (2019). Rangkaian gerak start jongkok dan gambarnya. *Contribution Of Explosive Power Leg And Speed FootReaction To Ability Run Of 100 Meters In Student Coaching Sport Education In Faculty Of Sport Science Universitas Negeri Makassar,Jurnal.7, 1-20.*
- Reski. (2019). Kontribusi Kecepatan Reaksi Kaki Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Lari 100 Meter Pada Mahasiswa PKO FIK UNM. *Jurnal__(2019).* FIK, UNM.
- Ria Lumintuarso. (2014). TOT Parameter Tes Cabor Atletik. *Jurnal.* Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, 5 – 6.
- Rifqi Festiawan. The power of Imagery. *Makalah* (online) Diambil dari : <https://www.researchgate.net/publications/348524159>. [Diakses pada tanggal 5 February 2021. Sport Psychology.
- Rihatno, T., & Tobing, S.R.A. L. (2019). Pengembangan Model Latihan Kekuatan Otot Lengan pada Cabang Olahraga Softball. *Gladi : Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 10 (1).
- Riza Kurniawan. (2015). Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Gerak Dasar Lari Jarak Pendek di SDN Sukarasa Bandung. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia. repository.upi.edu. perpustakaan.upi.edu.
- Satiadarma, P.M. (2000). Dasar-dasar psikologi olahraga. *E-book*. Jakarta.
- Schmid, A & Peper, E. (1993). Training stratetgis for concentrations. *Jurnal(pp. 243-261).*

- Sigit Nugroho.(2014). Senam Ritmik Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Pada Anak. *Jurnalolahraga vol9.no.18*. UGM.
- Slamet Widodo. (2013). Cara Mengembangkan Kecepatan Lari. *Jurnal Sport.medicine vol 3. No.1*. PJOK. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sudrajat, N.W. (1996). Peranan Psikolog Olahraga dalam olahraga, dalam Gunarsa, S.D., Satiadarma,M.P., Soekasah, M.H.R.(eds): *Jurnal Psikologi Olahraga, Teori dan Praktik*, Jakarta : BPK Gunung Mulia.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suharyana. (2013). Kebugaran Jasmani. *E-book*. Yogyakarta.
- Suharno H.P. (1993). Metodologi Pelatihan.*E-book*. Yogyakarta. IKIP.
- Sukadiyanto, (2006). Konsentrasi dalam Olahraga.Yogyakarta. Majalah ilmiah olahraga, FIK.UNY. Volume 12,No__ April 2006,
- Sukadiyanto, (2010). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: FIK.UNY
- Sukadiyanto, (2010). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: FIK.UNY
- Supriatna. (2015). Latihan kelincahann khusus cabang olahraga tenis lapangan. *Jurnal.vol 6. No.2 UNM*.
- Syafruddin.(2011). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Padang : UNP Press.
- Teddy Rezki Rivanta Apri Agus. (2019) .Pengaruh Latihan *Acceleration Sprint* Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek Atlet Atletik Kabupaten Pasaman. *Skripsi*. Universitas Negeri Padang.
- Tian Agustiana Merdekawati. (2020). Penerapan Metode Psikologis Hipnoterapi Terhadap Tingkat Kecemasan Atlet Karate. Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. *Jurnal kepelatihan olahraga. Vol 2. No.2*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Watt, D.(1974). *Trackle Athletics*, London: Stanley Paul. *Jurnal Teori & Terapan*, Vol.1.
- Weinbert, R. S. & Gould, D., 2011. *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign, IL : Human Kinetic. *Jurnal Teori & Terapan*, Vol.1.
- Youtube.eurosportusainboltAnalysis.Sporttime.*<https://youtu.be/v6QzocGa30M>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Bimbingan Skripsi



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

Nomor : 002/PKL/I/2021
Lamp. : 1 Eksemplar proposal
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth

Bapak : Agus Supriyanto, M.Si

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

Nama : Rega Taro Farensy
NIM : 17602241006

Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

PENGARUH LATIHAN KONSENTRASI TERHADAP REAKSI START ATLET LARI 100
METER PASI GUNUNGKIDUL

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


Yogyakarta, 11 Januari 2021

Kajur PKL

Dr. Endang Rini Sukamti, M.S
NIP. 19600407 198601 2 001

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










Lampiran 2. Surat Keterangan Lembar Konsultasi



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

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Rega Taro Farensy
 NIM : 16602241006
 Pembimbing : Agus Supriyanto, M.Si


No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1	Senin 6 Juli 2020	Terkait Proposal Penelitian → latar belakang perlu lebih → permasalahan lingkungan dan realita → metode penelitian yang mau seperti apa.	 
2	27 Nov 2020	→ terkait BAB II. → Cara mengutip tdk langsung dan langsung	
3	21 Desember 2020	→ penataan → akses hygien (Mening).	
4	24 Desember 2020	→ posisi gambar dan tabel → kerangka dasar	
5	29 Desember 2020	→ kerangka kepirman ditambahkan	
6	Agustus 2021	→ literatur di sana akan diturunkan masalah.	
7	6 Januari 2021	→ terkait bab III. → prosedur treatment yg dicotekan.	
8	10 Maret	→ Revisi bab IV partaker	

Kajur PKL,

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

Dr. Endang Rini Sukamti, M.S
 NIP. 19600407 198601 2 001

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian dari FIK



**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 : 478/UN34.16/PT.01.04/2021
Lamp. : I Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian


25 Januari 2021

**Yth. Ketua PASI Kabupaten Gunungkidul
di Tempat**

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

Nama	: Rega Taro Farensy
NIM	: 17602241006
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul
Waktu Penelitian	: 1 - 27 Februari 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.


Wakil Dekan Bidang Akademik.

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

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

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari PASI Gunungkidul



**PERSATUAN ATLETIK SELURUH INDONESIA
(P.A.S.I)
PENGURUS KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Alamat Sekretariat: Logandeng Playen Gunungkidul E-mail: pasigunungkidul@gmail.com

Wonosari, 28 Januari 2021

Nomor : 001/016/PASI/I/2021
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian
Sdr. Rega Taro Farensy

Kepada :
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
di Yogyakarta

Dengan hormat,

Memperhatikan surat Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, nomor 478/UN34.16/PT.01.04/2021 tanggal 27 Januari 2021 Perihal Permohonan Izin Penelitian.

Dengan ini pengurus PASI Kabupaten Gunungkidul memberikan izin Penelitian kepada :

Nama : Rega Taro Farensy
NIM : 17602241006
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga – S1
Judul Penelitian : Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter Pasi Gunungkidul
Waktu Penelitian : 01-27 Februari 2021

Demikian surat izin penelitian ini dibuat, dengan harapan dapat mendukung Tugas Akhir Skripsi bagi Saudara tersebut di atas
Atas Perhatian dan kerjasama kami ucapkan terimakasih.

Ketua Umum PASI Gunungkidul

SRI SUHARTANTA, SIP.MSi

Lampiran 5. Surat Permohonan Expert Judgement Instrumen Penelitian

PERMOHONAN DAN PERNYATAAN *EXPERT JUDGEMENT*

Hal : Surat Permohonan menjadi *Expert Judgement*
Lampiran : Instrumen Penelitian

Kepada :
Yth. Cukup Pahalawidi, M.Or.
Di tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang akan saya lakukan dengan judul **“Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul”** maka dengan ini saya memohon kepada bapak Cukup Pahalawidi, M.Or. untuk berkenan memberikan masukan terhadap instrumen penelitian ini sebagai *expert judgement*. Masukan dari Bapak akan sangat membantu tingkat kepercayaan hasil penelitian yang akan saya lakukan.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

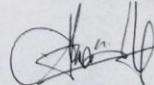
Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Agus Supriyanto, S.Pd., M.Si.
NIP. 198001182002121002

Yogyakarta, 6 Januari 2021

Hormat Saya,
Mahasiswa,



Rega Taro Farensy
NIM. 17602241006

Lampiran 6. Penilaian Instrumen Penelitian

INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MATERI

Judul : Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter
PASI Gunungkidul

Materi : Instrumen Penelitian Tes Kecepatan Reaksi

Identitas Ahli Materi

Nama : Cukup Pahalawidi, M.Or.
Bidang Keahlian : Atletik (Reaksi)
Pekerjaan : Dosen Kepelatihan Atletik

Pertanyaan :

1. Apakah instrumen penelitian “Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul” ini sudah layak digunakan sebagai alat tes kecepatan reaksi ?

Jawaban :
Layah

2. Apakah instrumen penelitian “Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul” ini sudah layak digunakan tanpa revisi ?

Jawaban :
Layah dengan air pergelad rekayasa kelabstuan

Lampiran 7. Surat Persetujuan Expert Judgement Instrumen Penelitian

SURAT PERSETUJUAN *EXPERT JUDGEMENT*

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cukup Pahalawidi, M.Or.
NIP : 197707282006041001

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun untuk penelitian telah saya teliti, dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir Skripsi yang berjudul :


“Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul”

Instrumen Penelitian yang disusun oleh :

Nama : Rega Taro Farensy
NIM : 17602241006

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian dalam penyelesaian Tugas Akhir Skripsi. Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan semestinya.

Yogyakarta, 12 Januari 2021
Expert Judgement



Cukup Pahalawidi, M.Or.
NIP. 197707282006041001

CS Scanned dengan CamScanner

Lampiran 8. Surat Permohonan Expert Judgement Program Latihan

PERMOHONAN DAN PERNYATAAN *EXPERT JUDGEMENT*

Hal : Surat Permohonan menjadi *Expert Judgement*
Lampiran : Latihan Konsentrasi Metode Latihan *Imagery*

Kepada :
Yth. Nur Indah Pangastuti, S.Pd, M.Or.
Di tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang akan saya lakukan dengan judul **“Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul”** maka dengan ini saya memohon kepada Ibu Nur Indah Pangastuti, S.Pd, M.Or. untuk berkenan memberikan masukan terhadap materi latihan konsentrasi dengan metode latihan *imagery* pada penelitian ini sebagai *expert judgement*. Masukan dari Ibu akan sangat membantu tingkat kepercayaan hasil penelitian yang akan saya lakukan.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

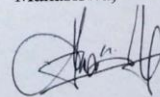
Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Agus Supriyanto, S.Pd., M.Si.
NIP. 198001182002121002

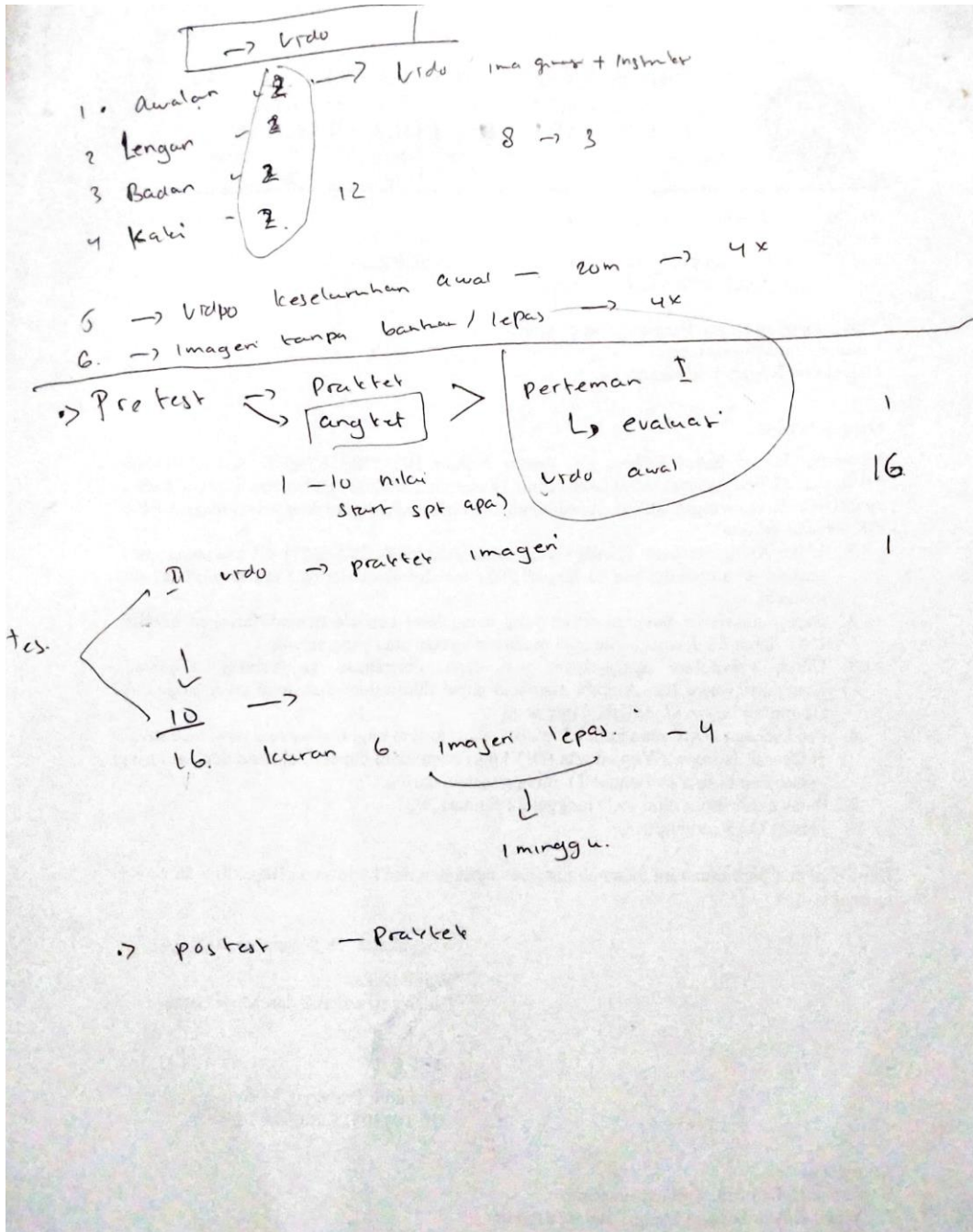
Yogyakarta, 6 Januari 2021

Hormat Saya,
Mahasiswa,



Rega Taro Farensy
NIM. 17602241006

Lampiran 9. Revisi Program Latihan



Lampiran 10. Surat Persetujuan Expert Judgement Program Latihan

SURAT PERSETUJUAN *EXPERT JUDGEMENT*

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Indah Pangastuti,S.Pd, M.Or.

NIP : 198304222009122008

Dengan ini menyatakan bahwa materi program latihan konsentrasi dengan metode *imagery* yang disusun untuk penelitian telah saya teliti, dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir Skripsi yang berjudul :

“Pengaruh Latihan Konsentrasi Terhadap Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter PASI Gunungkidul”

Program Latihan yang disusun oleh :

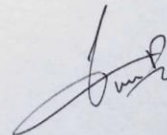
Nama : Rega Taro Farensy

NIM : 17602241006

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai program latihan dalam penyelesaian Tugas Akhir Skripsi. Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan semestinya.

Yogyakarta, 19 Januari 2021

Expert Judgement



Nur Indah Pangastuti,S.Pd, M.Or.

NIP. 198304222009122008

Lampiran 11. Kalibrasi Stopwatch



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK
 Jalan Sokonandi No.9 Telp. (0274) 512929, 563939, Fax. (0274) 563655
 Y O G Y A K A R T A - 55166



SERTIFIKAT KALIBRASI Calibration Certificate

Nomor : 003/LABKAL/II/2020
 Number

ALAT Equipment

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

PEMILIK Owner

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. <u>Nama</u>
Name | : Nanang |
| 2. <u>Alamat</u>
Address | : Siyono Kidul, Logandeng, Playen, Gunung Kidul |

STANDAR Standard

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

TANGGAL TERIMA
 Date of acceptance : 08 Januari 2020

TANGGAL KALIBRASI
 Date of calibration : 09 Januari 2020

KONDISI LINGKUNGAN PENGUJIAN
 Environment condition of testing

: 21,9 ± 1,8°C 63 ± 7% RH

LOKASI KALIBRASI
 Location of calibration

: Laboratorium Kalibrasi BBKPP

METODE KALIBRASI
 Method of calibration

: NIST SP 960-12 (2009)

HASIL KALIBRASI DAN KETIDAKPASTIAN KALIBRASI
 Result of calibration and uncertainty of calibration

: (Terlampir)
 (Attached)

DITERBITKAN TANGGAL
 Published on

: 21 Januari 2020



Eryansyah Ella
 Kepala Bidang Pengujian Sertifikasi dan Kalibrasi
 Head of Testing, Certification, and Calibration Division

NIP. 197609172003121004

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

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI
Attachment of Calibration Certificate

Nomor Sertifikat : 003/Labkal/I/2020

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

HASIL KALIBRASI

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

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

Petugas Kalibrasi,



Dedik Priyana



Menyetujui,
Kepala Seksi Kalibrasi



Wahyu Pradana A.

Lampiran 12. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Data *Pretest* dan *Posttest* Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter PASI

Gunungkidul

NO	NAMA	PRETEST	POSTTEST
1	RENDY	0,48	0,44
2	AYU	0,54	0,43
3	ALISSA R	0,58	0,54
4	HARYO	0,66	0,63
5	LINO	0,73	0,59
6	DEWI	0,84	0,59
7	SALSA	0,47	0,90
8	RAKA	0,55	0,56
9	YUDHA	0,56	0,47
10	KHOIR	0,68	0,74
11	ROVIE	0,69	0,73
12	RIZKY	0,96	0,83

DATA PERANGKINGAN				
NO	NAMA	Gender	Hasil Tes	Rangking
1.	SALSA	P	0,47	1
2.	RENDY	L	0,48	2
3.	AYU	P	0,54	3
4.	RAKA	L	0,55	4
5.	YUDHA	L	0,56	5
6.	ALISSA R	P	0,58	6
7.	HARYO	L	0,66	7
8.	KHOIR	P	0,68	8
9.	ROVIE	P	0,69	9
10.	LINO	L	0,73	10
11.	DEWI	P	0,84	11
12.	RIZKY	L	0,96	12

DATA PENGELOMPOKKAN					
NO	NAMA	Gender	KELOMPOK		Hasil Tes
1.	SALSA	P	A		0,47
2.	RENDY	L		B	0,48
3.	AYU	P		B	0,54
4.	RAKA	L	A		0,55
5.	YUDHA	L	A		0,56
6.	ALISSA R	P		B	0,58
7.	HARYO	L		B	0,66
8.	KHOIR	P	A		0,68
9.	ROVIE	P	A		0,69
10.	LINO	L		B	0,73
11.	DEWI	P		B	0,84
12.	RIZKY	L	A		0,96

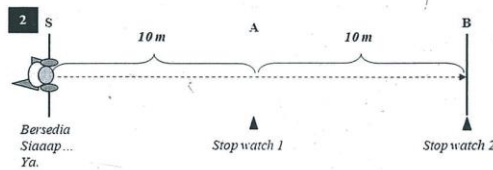
Lampiran 13. Rekap Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

NO	Nama	Jenis Kelamin	Hasil Catatan Waktu Analisa <i>Posttest</i>					
			A (10 meter)		B(20 meter)		Hasil terbaik	
			I	II	I	II	10	20
1.	Dewi	P	2,23	2,40	3,07	4,00	0,59	0,80
2.	Rovie	P	2,14	2,28	3,15	3,70	0,73	0,70
3.	Ayu	P	2,05	2,09	3,67	3,25	0,42	0,92
4.	Alissa Rachel	P	2,21	2,30	3,00	3,91	0,59	0,81
5.	Salsa	P	2,56	2,56	4,20	4,22	0,92	0,90
6.	Khoir	P	2,34	2,41	3,70	4,00	0,90	0,74
7.	Raka	L	2,13	2,07	3,70	3,97	0,56	0,57
8.	Rendiansyah	L	1,97	2,10	3,50	3,70	0,44	1,00
9.	Rizky Oktavian	L	2,15	2,01	3,39	3,19	0,51	0,83
10.	Yudha	L	2,23	2,11	3,55	3,75	0,81	0,47
11.	Lino	L	2,13	2,02	3,32	3,45	0,94	0,69
12.	Haryo	L	2,05	2,01	3,35	3,39	0,75	0,63

Rumus : $KR = SA - (SB - SA)$

Keterangan :

- KR : Kecepatan Reaksi
- SA : Waktu dari start sampai titik A.
- AB : Waktu dari titik A ke titik B.
- SB : Waktu dari start sampai titik B.

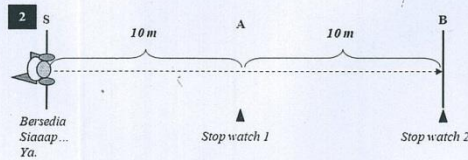


NO	Nama	Jenis Kelamin	Hasil Catatan Waktu Analisa Pretest					
			A (10 meter)		B(20 meter)		Hasil terbaik	
			I	II	I	II	A.10	B.20
1.	Dewi	P	2,22	2,18	3,59	3,52	0,85	0,84
2.	Rovic	P	2,13	2,29	3,57	3,80	0,69	0,78
3.	Ayu	P	2,03	2,21	3,52	3,70	0,69	0,72
4.	Alissa Rachel	P	2,21	2,28	3,89	3,88	0,58	0,60
5.	Salsa	P	2,28	2,97	4,09	3,91	0,47	1,03
6.	Khoir	P	2,19	2,40	3,70	4,08	0,68	0,72
7.	Raka	L	2,12	2,10	3,69	3,41	0,55	0,79
8.	Rendiansyah	L	2,12	2,09	3,25	3,70	0,59	0,48
9.	Rizky Oktavian	L	2,06	2,19	3,16	3,25	0,96	1,02
10.	Yudha	L	2,28	2,06	3,61	3,56	0,91	0,85
11.	Lino	L	2,07	2,13	3,41	3,31	0,72	0,85
12.	Haryo	L	2,06	2,12	3,25	3,18	0,87	0,66

Rumus : $KR = SA - (SB - SA)$

Keterangan :

- KR : Kecepatan Reaksi
 SA : Waktu dari start sampai titik A.
 AB : Waktu dari titik A ke titik B.
 SB : Waktu dari start sampai titik B.



Lampiran 14. Daftar Kehadiran (Presensi)

DAFTAR PRESENSI LATIHAN
ATLET LARI 100 METER PASI GUNUNGKIDUL
TAHUN 2020/2021
WAKTU PELAKSANAAN: 1 Februari – 27 Februari 2021
Kelompok Kontrol

NO	NAMA	TANGGAL KEGIATAN DAN LATIHAN																	
		1/2	2/2	3/2	4/2	5/2	9/2	10/2	11/2	12/2	16/2	17/2	18/2	19/2	23/2	24/2	25/2	26/2	27/2
1.	Salsa	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
2.	Raka	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Yudha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Khoir	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
5.	Rovie	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
6.	Rizky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jumlah Kehadiran		6	6	5	5	6	4	5	5	6	6	5	5	6	6	6	5	5	6

Keterangan :
 Tanggal 1/2 : pelaksanaan *pretest*
 Tanggal : pelaksanaan 16 kali latihan
 Tanggal 27/2 : pelaksanaan *posttest*

DAFTAR PRESENSI LATIHAN
ATLET LARI 100 METER PASI GUNUNGKIDUL
TAHUN 2020/2021
WAKTU PELAKSANAAN: 1 Februari – 27 Februari 2021
Kelompok Eksperimen

NO	NAMA	TANGGAL KEGIATAN DAN LATIHAN																	
		1/2	2/2	3/2	4/2	5/2	9/2	10/2	11/2	12/2	16/2	17/2	18/2	19/2	23/2	24/2	25/2	26/2	27/2
1.	Rendy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Ayu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Alissa R	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Haryo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Lino	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Dewi	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jumlah Kehadiran		6	6	5	5	6	5	6	6	6	5	6	5	4	6	6	6	4	6

Keterangan :
 Tanggal 1/2 : pelaksanaan *pretest*
 Tanggal : pelaksanaan 16 kali latihan /*treatment imagery training*
 Tanggal 27/2 : pelaksanaan *posttest*

Lampiran 15. Uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest B	Posttest Kelompok B	Pretest Kelompok A	Posttest Kelompok A
N		6	6	6	6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.6383	.5367	.6517	.7050
	Std. Deviation	.13243	.08383	.17268	.16233
Most Extreme Differences	Absolute	.170	.238	.245	.228
	Positive	.170	.209	.245	.147
	Negative	-.116	-.238	-.146	-.228
Test Statistic		.170	.238	.245	.228
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 16. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances Kelompok A

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelompok A	Based on Mean	.001	1	10	.976
	Based on Median	.012	1	10	.916
	Based on Median and with adjusted df	.012	1	9.949	.916
	Based on trimmed mean	.000	1	10	.987

ANOVA

Kelompok A

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.009	1	.009	.304	.594
Within Groups	.281	10	.028		
Total	.289	11			

Test of Homogeneity of Variances Kelompok B

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelompok B	Based on Mean	1.428	1	10	.260
	Based on Median	1.197	1	10	.300
	Based on Median and with adjusted df	1.197	1	9.279	.302
	Based on trimmed mean	1.435	1	10	.259

ANOVA

Kelompok B

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.031	1	.031	2.525	.143
Within Groups	.123	10	.012		
Total	.154	11			

Lampiran 17. Uji Hipotesis

T-Test Kelompok A (kontrol)

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest Kel A	6	.6517	.17268	.07049
Posttest Kel A	6	.7050	.16233	.06627

One-Sample Test

	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest Kel A	9.244	5	.000	.65167	.4705	.8329
Posttest Kel A	10.638	5	.000	.70500	.5346	.8754

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest Kel A	.6517	6	.17268	.07049

Posttest Kel A	.7050	6	.16233	.06627
----------------	-------	---	--------	--------

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest Kel A & Posttest Kel A	6	.295	.570

Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest Kel A - Posttest Kel A	-.05333	.19906	.08127	-.26224	.15557	-.656	5	.541

T-Test Kelompok B (Eksperimen)

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest Kel B	6	.6383	.13243	.05406
Posttest kel B	6	.5367	.08383	.03422

One-Sample Test

	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest Kel B	11.807	5	.000	.63833	.4994	.7773

Paired Samples Test

Pair		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
1	Pretest Kel B - Posttest kel B	.10167	.08519	.03478	.01227	.19106	2.923	5	.033
	Posttest kel B	15.682	5	.000	.53667		.4487		.6246

Paired Samples Statistics

Pair		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
1	Pretest Kel B	.6383	6	.13243	.05406
	Posttest kel B	.5367	6	.08383	.03422

Paired Samples Correlations

Pair		N	Correlation	Sig.
1	Pretest Kel B & Posttest kel B	6	.780	.068

Lampiran 18. Statistik Data Penelitian

Statistics

		Pretes Kel A	Posttest Kel A
N	Valid	6	6
	Missing	0	0
Mean		.6517	.7050
Median		.6200	.7350
Std. Deviation		.17268	.16233
Minimum		.47	.47
Maximum		.96	.90

Frequency Table

Pretes Kel A

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.47	1	16.7	16.7	16.7
	.55	1	16.7	16.7	33.3
	.56	1	16.7	16.7	50.0
	.68	1	16.7	16.7	66.7
	.69	1	16.7	16.7	83.3
	.96	1	16.7	16.7	100.0
Total		6	100.0	100.0	

Posttest Kel A

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.47	1	16.7	16.7	16.7
	.56	1	16.7	16.7	33.3
	.73	1	16.7	16.7	50.0
	.74	1	16.7	16.7	66.7
	.83	1	16.7	16.7	83.3
	.90	1	16.7	16.7	100.0
Total		6	100.0	100.0	

Kelompok Eksperimen

Statistics

		Pretest Kel B	Posttest Kel B
N	Valid	6	6
	Missing	0	0
Mean		.6383	.5367
Median		.6200	.5650
Std. Deviation		.13243	.08383
Minimum		.48	.43
Maximum		.84	.63

Frequency Table

Pretest Kel B

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.48	1	16.7	16.7	16.7
	.54	1	16.7	16.7	33.3
	.58	1	16.7	16.7	50.0
	.66	1	16.7	16.7	66.7
	.73	1	16.7	16.7	83.3
	.84	1	16.7	16.7	100.0
Total		6	100.0	100.0	

Posttest Kel B

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.43	1	16.7	16.7	16.7
	.44	1	16.7	16.7	33.3
	.54	1	16.7	16.7	50.0
	.59	2	33.3	33.3	83.3
	.63	1	16.7	16.7	100.0
	Total		6	100.0	100.0

Lampiran 19. Tabel T

TABEL II
NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

α untuk uji dua fihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu fihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 20. Program Latihan Imagery Training

**LATIHAN KONSENTRASI DENGAN METODE *IMAGERY* UNTUK
MENINGKATKAN REAKSI START LARI 100 METER**

Pelaksanaan latihan *imagery* secara umum pertama-tama dengan dilakukan pembukaan terlebih dahulu yang didalamnya terdapat (do'a, persiapan, dan penjelasan mengenai pelatihan yang akan dilakukan). Berikut adalah urutan latihan penerapan latihan *imagery* :

No	Uraian	Keterangan
1.	Latihan <i>imagery</i> merupakan sebuah metode latihan mental (menggunakan bantuan video dan tidak menggunakan) untuk membantu atlet dalam melakukan visualisasi terhadap pemahaman suatu teknik yang benar.	
2.	Latihan <i>imagery</i> pada penelitian ini diberikan kepada kelompok eksperimen setelah melakukan tes reaksi awal sebagai <i>pretest</i>	Pertemuan pertama dilakukan <i>pretest</i> tes reaksi start dan diberi evaluasi dengan memberikan bantuan video awal terkait teknik gerakan reaksi start lari 100 meter
3.	Evaluasi dengan adanya <i>feedback</i> dari atlet setelah diperlihatkan video	
4.	Atlet diberi <i>treatment</i> latihan <i>imagery</i> dengan jumlah latihan 4 kali dalam seminggu	Seminggu 4 kali (16x pertemuan)
5.	Atlet diberikan latihan <i>imagery</i> dengan bantuan latihan <i>external</i> yaitu dengan memberi contoh video terkait teknik reaksi start lari 100 meter yang dilakukan oleh pelari Usain Bolt yang menurut peneliti teknik gerakan reaksi startnya bagus dan Usain bolt juga pemegang rekor catatan waktu lari 100 meter.((Sumber : video eurosport usainbolt <i>Analysis</i>)	Atlet saat latihan <i>imagery</i> dengan posisi duduk. Kemudian diperlihatkan video gerakan pertahap atau perbagian teknik reaksi dari awalan, posisi ayunan lengan, posisi badan, dan posisi kaki
6.	Atlet melihat video dan mengimajinasikan gerakan bagian teknik reaksi start (awalan, ayunan lengan, posisi badan, posisi kaki)	Diberikan kata-kata kunci sebagai intruksi (dengan keadaan mengimajinasi atlet diberi instruksi dan setelah itu agar melakukan

		gerakan yang diimajinasikan tadi)
7.	Porsi latihan <i>imagery</i> dibagi sesuai gerakan pertahap	<i>Imagery</i> posisi awalan : 2x <i>Imagery</i> posisi ayunan lengan : 2x <i>Imagery</i> posisi badan : 2x <i>Imagery</i> posisi kaki : 2x Total : 8x pertemuan
8.	Porsi latihan <i>imagery</i> dengan memberikan video teknik keseluruhan dari awalan start sampai 20 meter, karena tes reaksi ini menggunakan tes reaksi lapangan dengan hasil hitung waktu jarak 10-20 meter	Atlet mengimajinasikan video dan diberikan intruksi, atlet praktek secara nyata di lapangan dari gerak awal sampai jarak 20 meter Jumlah latihan 4x pertemuan
9.	Porsi latihan dengan tidak menggunakan bantuan video atau <i>imagery</i> lepas	Atlet melakukan gerakan visualisasi secara singkat kemudian melakukan reaksi start secara nyata sampai jarak 20 meter Jumlah latihan 4x pertemuan

Program Latihan Konsentrasi Dengan Metode Latihan *Imagery* Untuk Meningkatkan Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter

Cabor : Atletik Program Minggu Pertama untuk
2x Pertemuan
 Hari/Tgl : 2 Feb dan 3 Feb
 Waktu : 06.30 – selesai Perlengkapan : laptop, Matras,
 Ruangan ,stopwatch
 Sasaran : latihan *imagery* tahap awalan start

MATERI LATIHAN	WAKTU	FORMASI/BENTUK LATIHAN	KETERANGAN
Pembukaan - Doa - Penyampian tujuan latihan - Penjelasan Materi	5 menit		Penjelasan materi latihan dan sasaran latihan .
Warm Up - Jogging ringan - <i>Stretching</i> statis	10 menit		Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan

- Doa			
-------	--	--	--

Program Latihan Konsentrasi Dengan Metode Latihan *Imagery* Untuk Meningkatkan Reaksi Start Atlet Lari 100 Meter

Cabor : Atletik Program Minggu Kedua untuk 2x

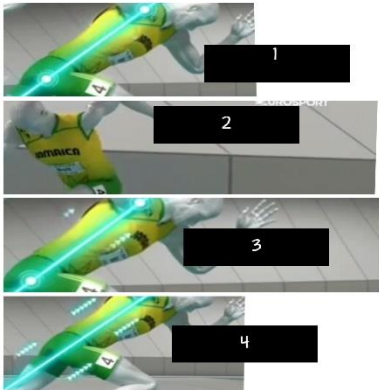
Pertemuan


Hari/Tgl : 9 Feb dan 10 Feb

Waktu : 06.30 – selesai

Perlengkapan : laptop, matras, ruangan ,stopwatch

Sasaran : latihan *imagery* tahap posisi badan

MATERI LATIHAN	WAKTU	FORMASI/BENTUK LATIHAN	KETERANGAN
Pembukaan - Doa - Penyampian tujuan latihan - Penjelasan Materi	5 menit		Penjelasan materi latihan dan sasaran latihan .
Warm Up - Jogging ringan - <i>Stretching</i> statis dan dinamis - Melakukan rileksasi	10 menit		Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan rileksasi, hal ini agar atlet dapat fokus dan rileks dalam menerima metode latihan
Latihan inti : Mengimajinasikan gerakan posisi badan saat reaksi start - Atlet diberi bantuan dengan melihat video posisi badan gerakan teknik start - Atlet kemudian membayangkan teknik posisi badan saat gerakan reaksi start - Atlet mempraktekkan	5 menit 3 menit . 3 menit	 <p>Atlet melihat video diatas sebagai contoh gerakan posisi badan saat reaksi start 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Atlet membayangkan , memejamkan mata dalam posisi</p>	Atlet mengimajinasikan gerakan tahap posisi badan saat reaksi start dengan bantuan instruksi

<p>dan start berdiri hal ini untuk tahap pengembangan reaksi start sebagai reaksi murni dengan start berdiri dan reaksi start sesuai nomor lari 100 meter dengan menggunakan start jongkok</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atlet berlari dengan adanya stimulus aba-aba dan ada yang tidak menggunakan aba-aba start. Dan berlari sampai jarak 20 meter sesuai dengan tes reaksi nya. <p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cooling down</i> - Evaluasi - Doa 	<p>dengan start jongkok</p> <p>Interval : bergantian</p> <p>10 menit</p>		<p>Start jongkok dilakukan karena ingin mengembangkan tahap reaksi start sesuai aplikasinya</p> <p>Pemberian evaluasi dan arahan untuk kegiatan <i>posttest</i></p>
---	--	--	---

Rangsangan model latihan ini dengan mengingat informasi yang diucapkan secara keras dan sering membutuhkan penjelasan. Maka dari itu latihan seperti ini harus dilakukan berulang-ulang sesuai porsi latihannya. Pada 4 kali pertemuan terakhir, atlet diberikan latihan dengan menggunakan dua cara start yaitu posisi start berdiri dan posisi start jongkok. Hal ini bertujuan untuk tahap pengembangan reaksi aplikasi sesuai dengan nomor lari 100 meter.

Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian

Pretest Reaksi Start



Treatment Imagery Training



Atlet melakukan *imagery* dengan memejamkan mata dan mengingat gerakan setelah melihat video



Atlet mengamati dan memahami gerakan dengan bantuan video





Atlet mengamati dan memahami gerakan dengan bantuan video





Posttest Reaksi Start





Lampiran 22. Program Latihan Kelompok Kontrol

**PROGRAM LATIHAN PENGEMBANGAN TAHAP REAKSI START
UNTUK ATLET LARI 100 METER PASI GUNUNGKIDUL**

Pelaksanaan latihan secara umum pertama-tama dengan dilakukan pembukaan terlebih dahulu yang didalamnya terdapat (do'a, persiapan, dan penjelasan mengenai pelatihan yang akan dilakukan). Berikut adalah urutan latihannya :

No	Uraian	Keterangan
	Latihan reaksi ini merupakan sebuah metode latihan dengan membuat variasi model latihan untuk melatih reaksi	
	Latihan pada penelitian ini diberikan kepada kelompok kontrol setelah melakukan tes reaksi awal sebagai <i>pretest</i>	Pertemuan pertama dilakukan <i>pretest</i> tes reaksi start
	Atlet diberi latihan reaksi dengan jumlah latihan 4 kali dalam seminggu	Seminggu 4 kali (16x pertemuan)
	Atlet diberikan latihan dengan berbagai macam variasi start, dari start jongkok, start dua titik, start tiga titik.	Dalam pelaksanaan latihan dimodifikasi dengan suasana seperti <i>game</i> .
	Porsi latihan fokus pada tahap pengembangan latihan reaksi start	Latihan bisa dilakukan berkelompok atau individu
	<i>Posttest</i> Reaksi Start.	

Cabor : Atletik **Program Minggu Pertama untuk 2x Pertemuan**
 Hari/Tgl : 2 Feb dan 3 Feb
 Waktu : 06.30 – selesai
 Perlengkapan : Matras, Lapangan ,Cone, Peluit
 Sasaran : latihan variasi start

MATERI LATIHAN	WAKTU	Rule	KETERANGAN
Pembukaan - Doa - Penyampian tujuan latihan - Penjelasan Materi	5 menit		Penjelasan materi latihan dan sasaran latihan .
Warm Up - Jogging ringan - <i>Stretching</i> statis dan dinamis	15 menit		Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan pemanasan

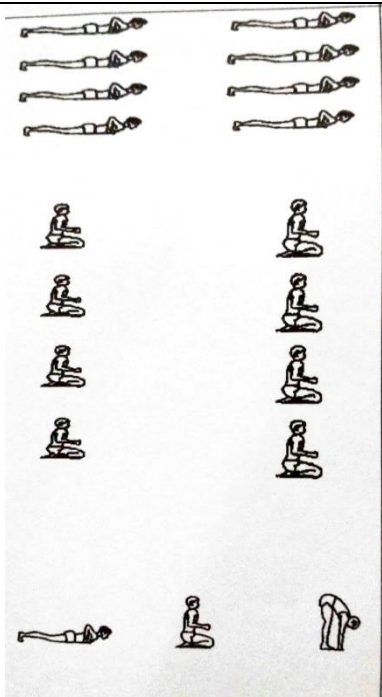
<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi start atlet tengkurap diatas matras 2. Posisi start atlet dengan berbaring diatas matras 3. Posisi start atlet dengan duduk bersimpuh diatas matras <p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cooling down</i> - Evaluasi - Doa 	<p>3x repetisi setiap variasi start , dengan recovery 2 menit</p> <p>10 menit</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atlet mendengarkan aba-aba dari pelatih , dimana setiap repetisi berbeda jeda tiap aba-aba “bersedia:, “siap” , “Ya”. 2. Setelah aba- aba”YA” , atlet berlari sampai cone jarak 10 meter 	<p>Pemberian evaluasi jalannya latihan</p>
---	---	--	--

Cabor : Atletik **Program Minggu Pertama untuk 2x Pertemuan**
 Hari/Tgl : 4 Feb dan 5 Feb
 Waktu : 06.30 – selesai Perlengkapan : Matras, Lapangan ,Cone, Peluit
 Sasaran : latihan variasi start

MATERI LATIHAN	WAKTU	Rule	KETERANGAN
<p>Pembukaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doa - Penyampian tujuan latihan - Penjelasan Materi 	<p>5 menit</p>		<p>Penjelasan materi latihan dan sasaran latihan .</p>
<p>Warm Up</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jogging ringan - <i>Stretching</i> statis dan dinamis 	<p>15 menit</p>		<p>Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan pemanasan</p>
<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi start atlet tengkurap diatas matras 2. Posisi start atlet 	<p>4x repetisi setiap variasi start , dengan recovery 2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atlet mendengarkan aba-aba dari pelatih , dimana setiap repetisi berbeda jeda tiap aba-aba “bersedia:, 	

	dengan berbaring diatas matras 3. Posisi start atlet dengan duduk bersimpuh diatas matras	menit	“siap” , “Ya”. 2. Setelah aba- aba”YA” , atlet berlari sampai cone jarak 10 meter	
Penutup	- <i>Cooling down</i> - Evaluasi - Doa	10 menit		Pemberian evaluasi jalannya latihan

Cabor : Atletik **Program Minggu Kedua untuk 2x Pertemuan**
 Hari/Tgl : 9 Feb dan 10 Feb
 Waktu : 06.30 – selesai Perlengkapan : Matras, Lapangan ,Cone, Peluit
 Sasaran : latihan reaksi visual

MATERI LATIHAN	WAKTU	Rule	KETERANGAN
Pembukaan - Doa - Penyampian tujuan latihan - Penjelasan Materi	5 menit	 <p>(Sumber: Eddy Purnomo dan Dapan 2011: 34)</p>	Penjelasan materi latihan dan sasaran latihan .

Warm Up - Jogging ringan - <i>Stretching</i> statis dan dinamis	15 menit		Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan pemanasan
Latihan inti : 1. Posisi start atlet tengkurap diatas matras 2. Posisi start atlet berdiri 3. Posisi start atlet dengan duduk bersimpuh diatas matras	3x repitisi setiap variasi start , dengan recovery 2 menit	1. Atlet melihat benda yang akan dijatuhkan oleh pelatih , sebagai tanda pengganti “YA” 2. Setelah tanda itu jatuh dengan cepat agar atlet berlari sampai cone	
Penutup - <i>Cooling down</i> - Evaluasi - Doa	10 Menit		Pemberian evaluasi jalannya latihan

Cabor : Atletik **Program Minggu Kedua untuk 2x Pertemuan**
 Hari/Tgl : 11 Feb dan 12 Feb
 Waktu : 06.30 – selesai Perlengkapan : Matras, Lapangan ,Cone, Peluit
 Sasaran : latihan reaksi visual

MATERI LATIHAN	WAKTU	Rule	KETERANGAN
Pembukaan - Doa - Penyampian tujuan latihan - Penjelasan Materi	5 menit		Penjelasan materi latihan dan sasaran latihan .
Warm Up - Jogging ringan - <i>Stretching</i> statis dan dinamis	15 menit		Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan pemanasan
Latihan inti : 1. Posisi start atlet tengkurap diatas matras	3x repitisi setiap variasi start , dengan	1. Atlet melihat benda yang akan dijatuhkan oleh pelatih , sebagai tanda	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Posisi start atlet berdiri 3. Posisi start atlet dengan duduk bersimpuh 4. diatas matras 	<p>recovery 2 menit</p>	<p>pengganti “YA”</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Setelah tanda itu jatuh dengan cepat agar atlet berlari sampai cone 	
	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cooling down</i> - Evaluasi dan doa 	<p>10 Menit</p>		<p>Pemberian evaluasi jalannya latihan</p>

Cabor : Atletik **Program Minggu Ketiga untuk 4x Pertemuan**
 Hari/Tgl : 16 Feb – 19 Feb
 Waktu : 06.30 – selesai Perlengkapan : Lapangan ,Cone, Peluit
 Sasaran : latihan variasi start

MATERI LATIHAN	WAKTU	Rule	KETERANGAN
<p>Pembukaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doa - Penyampian tujuan latihan - Penjelasan Materi 	<p>5 menit</p>		<p>Penjelasan materi latihan dan sasaran latihan .</p>
<p>Warm Up</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jogging ringan - <i>Stretching</i> statis dan dinamis 	<p>15 menit</p>		<p>Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan pemanasan</p>
<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi start atlet dua titik 2. Posisi start atlet 3 titik 3. Posisi start atlet dengan 4 titik 	<p>2x repitisi setiap variasi start , dengan recovery 2 menit</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatih memberi aba-aba dengan bunyi peluit sebagai penggant tanda “YA” 	
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cooling down</i> - Evaluasi - Doa 	<p>10 Menit</p>		<p>Pemberian evaluasi jalannya latihan</p>

Cabor : Atletik **Program Minggu Keempat untuk 4x Pertemuan**
 Hari/Tgl : 23 Feb – 26 Feb
 Waktu : 06.30 – selesai **Perlengkapan** : Lapangan ,Cone, Peluit
 Sasaran : latihan reaksi dengan model latihan *game*

MATERI LATIHAN	WAKTU	Rule	KETERANGAN
Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> - Doa - Penyampian tujuan latihan - Penjelasan Materi 	5 menit		Penjelasan materi latihan dan sasaran latihan .
Warm Up <ul style="list-style-type: none"> - Jogging ringan - <i>Stretching</i> statis dan dinamis 	15 menit		Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan pemanasan
Latihan inti : <ul style="list-style-type: none"> - Reaksi dengan game “hijau hitam” - Start jongkok dengan sistem estafet jarak 20 meter tiap individu - Start dengan 3 variasi tiap individu berbeda dan posisi depan belakang dan berlari sampai jarak 20 meter 	2x repitisi setiap variasi start , dengan recovery 2 menit	1. Latihan bersifat kelompok	
Penutup <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cooling down</i> - Evaluasi - Doa 	10 Menit		Pemberian evaluasi jalannya latihan