

**PENGARUH LATIHAN LARI TERHADAP
KETERAMPILAN GERAK DASAR LOKOMOTOR BERLARI
PADA ANAK TUNAGRAHITA KATEGORI SEDANG
DI *SPECIAL OLYMPICS* INDONESIA JAKARTA TIMUR**



**AMIR RUDIN
6815123209**

Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Olahraga

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
Juli, 2016**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Juli 2016

Yang membuat pernyataan

Amir Rudin

No Reg. 6815123171

RINGKASAN

PENGARUH LATIHAN LARI TERHADAP KETERAMPILAN GERAK DASAR LOKOMOTOR BERLARI PADA ANAK TUNAGRAHITA KATEGORI SEDANG DI *SPECIAL OLYMPICS* INDONESIA JAKARTA TIMUR

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan lari terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor berlari pada anak tunagrahita kategori sedang. Penelitian ini dilaksanakan di stadion atletik pemuda rawamangun dan SLB Cahaya jaya kelapa gading dari Mei 2016 sampai Juni 2016. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *One Groups "Pre Test and Post Test Design"*, Dengan sampel yang berjumlah 18 orang dari populasi 94 orang. Instrumen penelitian terdiri dari tes awal sebelum latihan dan tes akhir setelah latihan. Teknik analisis yang digunakan adalah uji-t dengan menghitung nilai t-hitung dibandingkan dengan t-tabel pada taraf signifikan 0,05

Hasil perhitungan tes awal dan tes akhir latihan lari pada latihan lari diperoleh selisih rata-rata (M)= 0,94 dengan standar deviasi perbedaan (SD_D)= 0,09 standar error perbedaan rata-rata (SE_{MD})= 0,24 dalam perhitungan selanjutnya diperoleh nilai t hitung 4,01 dan nilai t table 1,73 pada taraf signifikan 0,05. Dengan demikian nilai t hitung > t table yang menunjukkan bahwa hipotesa nihil (H_0) ditolak dan hipotesa alternatif (H_1) diterima. Dapat disimpulkan, latihan lari berpengaruh terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor berlari pada anak tunagrahita kategori sedang di *Special Olympics* Indonesia Jakarta timur.

Kata kunci : latihan lari, gerak dasar lokomotor, anak tunagrahita.

***THE INFLUENCE OF RUN EXERCISE TO BASIC LOCOMOTOR SKILLS
RUNNING FOR CHILDREN INTELLECTUAL DISABLED MIDDLE
CATEGORIES AT SPECIAL OLYMPICS INDONESIA EAST JAKARTA***

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of a practice run against the movement skills basic locomotor run in children intellectual disabled middle category. This study was conducted in an athletics stadium youth Rawamangun and SLB Light glorious ivory palm from May 2016 until June 2016. The method used was experimental design One Groups' Pre Test and Post Test Design ", with the sample of 18 people from a population of 94 person. Instrument consisted of initial tests before exercise and the final test after the exercise. The analysis technique used is the t-test to calculate the value t count compared with t-table at significant level of 0.05.

The results of calculation of initial tests and final tests a practice run on the runs earned average difference (M) = 0.94 with a standard deviation of the differences (SD_D)= 0,09 standard error of the difference in average (SE_{MD})= 0,24 in later calculations obtained t value of 4.01 and a value of t table 1.73 at the significance level of 0.05. Thus the value of t count > t table which shows that the hypothesis of nil (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_1) accepted. It can be concluded, running exercises influence on motor skills basic locomotor run in children intellectual disabled middle category at Special Olympics Indonesia East Jakarta.

Keywords: running exercises, basic locomotor movements, children intellectual disabilities.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Yang Utama Dari Segalanya

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan ku kekuatan, serta membekaliku dengan ilmu, Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Saya persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat aku sayangi.

KeluargaTercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada ibu Hj. Nurliyah dan bapak H. Rusmono yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin aku balas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata-kata persembahan.

Semoga ini menjadi awal untuk membuat ibu dan bapak bahagia, dengan perjuangan ibu dan bapak menyekolahkan anak - anaknya tidak sia – sia. Karna aku sadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih baik. Dan untuk kakak saya M. Arif Zakaria yang telah memberikan semangat terus, skripsi ini selesai bersamaan dengan masa lajang mu dan menjadi kado sekaligus kenangan. Buat adik Rizal Setiawan dan Dimas Yulianto semoga besok kelak menjadi orang yang berbakti kepada orang tua Dan berguna bagi bangsa serta negara.



My Best in My Life

Buat sahabat - sahabatku
"Rizki Saragih, Ronaldo Muda,
anak kontrakan aco, abenk,
adi, izza, dayat, gugum,
zuhaer, Atletik 2012 dana,
meiko, tarsono,aul,yudas, ayat,

erlinda, jehan, jenny, wulan, sulis, senior hebat abang
Harison Sirait M.Pd kapten Fathan, kaka Elly, ka Marini,
ka Iwet, ka Suci, ka reta, ka Ardiansyah apandy,ka Rizqi
ardiansyah, ka pramudito hutomo, ka tri suhartomo, dan
semua keluarga besar Atletik UNJ dan Keluarga Besar
Volunteer SOIna juga SLB Cahaya Jaya" Terimakasih
atas bantuan, do'a, nasehat, hiburan, susah maupun
senang dan buat kelas ikor A 2012 terimakasih semangat
yang kalian berikan selama aku kuliah, info - info penting
selama saya kuliah, saya tak akan melupakan semua
yang kalian berikan.



esspecially

Buat yang setia sekalipun ngantuk tetep
nemenin skripsi "Rika Nuraziza" yang juga jadi
kompur biar lulus cepet, kesel juga sih tapi
banyak hikmahnya juga Semoga orangya
tetep sama aku kaya tulisan di kertas skripsi
awet ngga ilang - ilang.

I love you all..

Dosen pembimbing skripsi

Bapak Mustara M.Pd dan Bapak Eko Juli Fitrianto, S.Or., M.Kes., AIFO, dosen pembimbing saya, yang telah membimbing dengan sangat sabar, terimakasih pak, sudah sangat membantu saya dalam menyusun skripsi ini. Bapak sudah saya anggap sebagai orang tua saya disini. Saya tidak akan lupa atas bantuannya selama ini.

Seluruh Dosen Pengajar di FIK UNJ

Bapak Slamet Sukriadi M.Pd dan Tim Puskabangkor UNJ serta seluruh dosen FIK UNJ serta pegawai yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak ilmu yang kalian berikan dan semoga apa yang saya dapatkan bias bermanfaat bagi masa depan saya. Amin.



Seluruh Teman – Teman Kelas IKOR Angkatan 2012

Terimah kasih banyak atas segala do'a, dukungan, dan momen kebahagiaan yang selalu bisa kalian ciptakan. Aku tak akan melupakan segala yang kita lewati bersama kawan! Semoga kita semua menjadi pendidik yang teladan.

Amin.

Serta semua pihak yang sudah membantu selama penyelesaian skripsi ini..

Terimakasih banyak.

-Amir Rudin-

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang pantas untuk dipanjatkan selain rasa syukur kehadiran Allah SWT yang dengan keluasan rahmat dan kasih sayang kepada seluruh makhluk-Nya, atas izin-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Lari Terhadap Keterampilan Gerak Dasar Lokomotor Berlari Pada Anak Tunagrahita Kategori Sedang Di *Special Olympics* Indonesia Jakarta Timur” skripsi ini merupakan sebagai persyaratan dalam memperoleh Gelar Sarjana Olahraga di Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari beberapa pihak dan teori yang mendukung, skripsi ini tidak mungkin terselesaikan. Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Eko Juli Fitrianto, S.Or., M.Kes., AIFO selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan baik secara teoritis, dalam proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Drs. Mustara, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan serta mengarahkan dan mendukung penulisan sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
3. Dr. Fatah Nurdin, M.M selaku ketua sidang dan dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan.

4. Kuswahyudi, S.Or., M.Pd selaku dosen penguji dan sekretaris yang juga memberikan banyak masukan dan memberikan semangat terus.
5. Heni Widyaningsih, S.E., M.SE selaku dosen penguji yang memberikan banyak masukan.
6. Dr. Ramdan Pelana, M.Or selaku Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan.
7. Dr. Abdul Sukur, M.Pd,.selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
8. KOP Atletik Universitas Negeri Jakarta, Yang telah memberikan banyak pengetahuan tentang apapun yang berhubungan dengan atletik.
9. *Special Olympics* Indonesia DKI Jakarta yang telah membantu penyelesaian skripsi ini dengan banyak cerita.
10. Cabang Olahraga *Street Workout* UNJ dan Komunitas *Street Workout Velodrome*,

Penulis menyadari akan adanya keterbatasan - keterbatasan peneliti dalam menyusun skripsi ini. Oleh karena itu, Peneliti mohon maaf atas segala kesalahan. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi semuanya.

Jakarta, 18 Juli 2016

A. R

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
RINGKASAN	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Kerangka Teoretis.....	7
1. Hakikat Latihan	7
a. Intensitas Latihan	10
b. Frekuensi Latihan.....	11
2. Hakikat Lari.....	14
a. Definisi Lari.....	14

b. Variasi Latihan Lari.....	16
3. Hakikat Keterampilan Motorik	19
a. Pengertian Keterampilan Motorik	19
b. Pengertian Keterampilan Motorik Kasar.....	20
c. Komponen keterampilan Motorik Kasar.....	21
4. Hakikat Tunagrahita.....	25
a. Pengertian Tunagrahita.....	25
b. Faktor Penyebab Ketunagrahitaan.....	30
c. Karakteristik Anak Tunagrahita.....	32
d. Permasalahan Anak Tunagrahita	34
e. Prevalensi Ketunagrahitaan	35
5. Hakikat Special Olympics Indonesia.....	37
a. Latar Belakang	37
b. Visi dan Misi	38
c. Program.....	39
B. Kerangka Berpikir.....	41
C. Pengajuan Hipotesis	41

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian.....	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian	42
C. Metode Penelitian.....	43
D. Populasi dan Sampel	43
E. Desain Penelitian	44
F. Instrument Penelitian.....	45
G. Teknik Pengumpulan Data	50
H. Teknik Pengolahan Data	51
I. Teknik Pemeriksaan Data	54

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....55

 1. Data Hasil Tes Awal Lari 20m.....56

 2. Data Hasil Tes Akhir Lari 20m57

B. Pengajuan Hipotesis59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan60

B. Saran.....61

DAFTAR PUSTAKA.....62

LAMPIRAN.....64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebugaran dan Zona Latihan.....	11
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Gerakan Lari	48
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Gerakan Lari.....	49
Tabel 4.1 Distribusi Data Penelitian	55
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tes Awal Lari 20m	56
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Lari 20m.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fase Awal Lari	15
Gambar 2.2 Fase Gerakan Melayang.....	15
Gambar 2.3 Fase Akhir Lari.....	16
Gambar 2.4 Berlari Ke Benda Sesuai Instruksi.....	17
Gambar 2.5 Lari Zig Zag	18
Gambar 2.6 Lari Bintang	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Awal sampel dan Hasil Tes Awal.....	64
Lampiran 2 Data Awal sampel dan Hasil Tes Akhir	66
Lampiran 3 Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir.....	68
Lampiran 4 Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi.....	70
Lampiran 5 Data Hasil Penelitian Sebelum dan Sesudah Latihan...	75
Lampiran 6 Perhitungan Data Awal dan Akhir	75
Lampiran 7 Data Tes Untuk Perhitungan Uji-t	76
Lampiran 8 Teknik Perhitungan Uji-t Pada Tes Lari.....	76
Lampiran 9 Dokumentasi	79
Lampiran 10 Program Latihan.....	81

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Lari merupakan salah satu cabang olahraga tertua di dunia. Sebelum menjadi sebuah cabang olahraga, lari sudah dikenal oleh peradaban manusia kuno. Lari juga salah satu gerakan yang paling dasar dalam kehidupan sehari – hari. Gerakan lari menuntut keseimbangan koordinasi gerak mata, tangan dan kaki. Sedangkan anak tunagrahita adalah mereka yang kecerdasannya jelas berada di bawah rata-rata. Akibat kondisi tersebut mereka mengalami keterlambatan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan, tidak mampu memikirkan, menganalisa dan menterjemahkan hal-hal abstrak dan yang berbelit-belit. Mereka mengalami ketertinggalan dalam bidang akademik di lingkup pendidikan formal, khususnya dalam pelajaran mengarang, menyimpulkan isi bacaan, menggunakan simbol-simbol matematis, berhitung, dan semua pelajaran yang bersifat teoretis. Kondisi lain yang juga mereka alami adalah kurang atau terhambatnya dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan.

Permasalahan yang sering terjadi pada anak tunagrahita adalah mereka kesulitan untuk menjalankan aktivitas keseharian dalam

kehidupan. Tidak seperti manusia yang terlahir normal, anak tunagrahita ini mengalami keterlambatan dalam berbagai hal mulai dari pertumbuhan, kecerdasan otak dan perkembangan gerak.

Sedangkan untuk masalah perkembangan gerak sendiri bagi anak tunagrahita yaitu kebanyakan dari mereka tidak bisa melakukan gerakan sederhana seperti berlari dan melompat ataupun gerakan yang membutuhkan keseimbangan koordinasi mata, tangan dan kaki juga mereka terlambat untuk menerima informasi yang diberikan.

Setiap anak membutuhkan stimulasi untuk mengembangkan gerak dasar lokomotifnya termasuk anak tunagrahita. Akan tetapi kebutuhan stimulasi bagi anak tunagrahita akan berbeda dengan tingkat ketunagrahitaan anak tersebut dan yang tidak mengalami hambatan. Karena kemampuan dan kebutuhan masing-masing anak berbeda. Diperlukan metode yang tepat sehingga dalam meningkatkan gerak motorik kasar tidak menjadi suatu hal yang membosankan dan berlangsung menyenangkan karena perkembangan fisik sangat erat kaitannya dengan perkembangan motorik anak.

Pengamatan yang peneliti lihat pada saat kegiatan latihan rutin hari sabtu di *Special Olympics* Indonesia Rawamangun Jakarta Timur yaitu anak tersebut sangat lambat dalam menangkap instruksi yang di berikan pelatih, terkadang mereka mengganggu temannya yang sedang berlatih, ada juga yang melakukan gerakan tidak sesuai instruksi dan

malah asyik dengan sendirinya. Diperlukan pengulangan berkali-kali untuk melakukan suatu gerakan dan contoh yang berulang - ulang agar anak tunagrahita tersebut mengerti dan mau mengikuti apa yang di perintah pelatih.

Sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan suatu model latihan yang menuntut mereka untuk melakukan gerak motorik kasarnya. Salah satu cara meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor adalah dengan menggunakan latihan lari. Melalui latihan lari ini anak diajarkan keterampilan gerak melalui variasi lari dengan cara yang menyenangkan. Latihan ini juga diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari - hari anak tunagrahita.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh latihan lari terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita kategori sedang. Penelitian ini diharap dapat menjadi salah satu solusi dalam upaya menangani dan meningkatkan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita dalam kehidupan sehari-hari, dan juga untuk meningkatkan fungsi-fungsi perkembangan lainnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Apa saja faktor penyebab keterlambatan keterampilan motorik anak tunagrahita kategori sedang?
2. Apakah latihan olahraga merupakan stimulus yang tepat untuk membangun dan meningkatkan keterampilan motorik anak tunagrahita kategori sedang?
3. Apakah latihan lari dapat meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita?
4. Bagaimana peran latihan lari dalam penelitian ini mampu meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor?
5. Apa saja variasi latihan lari yang dapat meningkatkan kemampuan keterampilan gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita kategori sedang?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan hal-hal yang telah dipaparkan sebelumnya dan agar mendapatkan arah pembahasan yang lebih baik sehingga tujuan masalah ini bisa dicapai, maka ruang lingkup permasalahan dibatasi, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut, yaitu apakah latihan lari berpengaruh terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor pada anak

tunagrahita kategori sedang di *Special Olympics* Indonesia Rawamangun Jakarta.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah-masalah diatas penulis menarik suatu rumusan masalah yang hendak dicari penyelesaiannya dalam penelitian ini yaitu “ Apakah Terdapat Pengaruh Latihan Lari Terhadap Keterampilan Gerak Dasar Lokomotor Berlari Pada Anak Tunagrahita Kategori Sedang di *Special Olympics* Indonesia Rawamangun Jakarta Timur”.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penulisan karya ilmiah ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan lari terhadap perkembangan keterampilan gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita kategori sedang di *Special Olympics* Indonesia Rawamangun Jakarta Timur.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru SLB, pelatih tunagrahita, orang tua dan juga terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya berkaitan dalam penanganan permasalahan keterampilan gerak dan mengetahui pengaruh latihan lari terhadap perkembangan keterampilan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita.

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk mengetahui tingkat keterampilan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sebelum diberikan latihan lari.
- b. Pengaruh latihan lari terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita.
- c. Hasil penelitian dapat digunakan untuk mengembangkan potensi dalam diri anak tunagrahita melalui bidang olahraga.
- d. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk latihan bagi anak tunagrahita.

BAB II

KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. KERANGKA TEORETIS

1. Hakikat Latihan

Pada hakikatnya setiap orang selalu dan tidak pernah lepas dari berbagai kegiatan fisik sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang akan dicapai. Salah satu tujuan yang akan dicapai adalah memperoleh dan menjaga tubuh yang sehat. Bagi sebagian orang, tubuh yang sehat identik dengan menjaga kondisi tubuh dengan baik agar dapat melakukan pekerjaan atau aktivitas sehari-hari tanpa adanya penyakit. Upaya yang dilakukan untuk mencapai itu semua dapat diperoleh melalui kegiatan latihan olahraga. Latihan olahraga akan memberikan hasil yang optimal jika dilakukan dengan sistematis, teratur dan berlangsung secara terus menerus, sebagaimana disampaikan oleh Tudor O. Bompa

“Latihan adalah aktivitas olahraga yang sistematis dalam jangka waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah pada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk mencapai suatu sasaran yang telah ditentukan.”¹

¹ Tudor O. Bompa, *Theory and Methodologi Of Training*, Terjemahan (Jakarta) h. 4

Berdasarkan definisi di atas dapat diartikan secara umum bahwa latihan merupakan suatu konsep seseorang dalam melaksanakan suatu aktivitas fisik melalui berbagai proses panjang karena dalam kegiatannya memerlukan waktu yang lama, sistematis dan secara progresif, agar tujuan dari latihan itu dapat berpengaruh dan diambil manfaatnya secara spesifik dan keseluruhan.

Latihan harus dilakukan secara benar mengikuti aturan yang telah ditentukan dan perlu ditingkatkan sesuai dengan kemampuan tubuh, hal ini ditegaskan oleh Harsono yang mengatakan bahwa :

“latihan adalah proses yang sistematis daripada berlatih atau bekerja secara berulang-ulang dengan kian hari menambah jumlah beban atau pekerjaannya”.²

Pandangan ke dua ahli tersebut, menyampaikan bahwa latihan harus dilakukan secara sistematis, yang mensyaratkan bahwa prosesnya harus dilaksanakan secara rutin dan teratur dengan berpatokan pada program atau periodisasi yang telah dibuat sedemikian rupa, sedangkan progresif yaitu latihan haruslah bertahap artinya dari intensitas ringan ke sedang dan atau dari beban sedang ke berat dan harus dilakukan dalam waktu yang panjang untuk mencapai hasil yang diinginkan.

² Harsono, *Ilmu Coaching* (Jakarta : PIO KONI Pusat. 1996), h. 306.

Menurut Suhantoro “pada dasarnya alat-alat tubuh dibuat untuk bekerja. Apabila untuk jangka waktu lama penggunaannya sangat minimal, maka fungsi alat-alat tubuh tersebut akan menurun.”³

Dari pernyataan tersebut dapat diambil kesimpulan dengan latihan intensif maka peningkatan kemampuan sistem tubuh akan terus meningkat secara signifikan sekaligus mempertinggi kemampuan fisik tubuh. Untuk mencapai suatu hasil yang optimal dalam melakukan latihan juga diperlukan adanya suatu usaha dalam perencanaan yang terstruktur dan sering disebut dengan Program latihan atau Periodisasi Latihan. Program latihan adalah suatu petunjuk atau pedoman yang mengikat secara tertulis cara-cara yang akan ditempuh untuk mencapai tujuan masa mendatang yang telah ditetapkan.⁴

Dari definisi tersebut program dapat diartikan sebagai suatu panduan penentuan proses latihan yang dirancang secara sistematis cara yang efektif dan efisien serta usaha-usaha untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan untuk mencapai suatu tujuan hari ini dan masa yang akan datang.

Latihan yang baik juga memiliki prinsip-prinsip dalam proses pelaksanaannya, tujuannya adalah agar latihan yang dilakukan setiap

³ Soeharto. W, *Manual Kesehatan Olahraga*, (Jakarta : Dinas Kesehatan DKI Jakarta, 1988). h.19

⁴ Suhartono, *Penyusunan Program Latihan* (Jakarta : PIO KONI Pusat. 1996), h. 1

waktunya memiliki hasil dan manfaat, sehingga proses yang dilakukan tidak sia-sia. Prinsip-prinsip latihan tersebut adalah sebagai berikut :

a. Intensitas Latihan

Intensitas latihan merupakan unsur terpenting dalam program latihan. Intensitas menunjukkan ukuran seberapa banyak kerja dilakukan selama latihan berlangsung. Besar kecilnya intensitas berpengaruh terhadap efek latihan yang ditimbulkan.

Makin besar intensitas latihan maka semakin besar pula efek latihan yang ditimbulkan, khususnya meningkatkan kekuatan otot, menaikkan volume otot dengan demikian program latihan yang telah dibuat akan terasa dan berpengaruh.

Ukuran yang sering dipakai untuk mengetahui tinggi rendahnya intensitas latihan biasanya dapat ditentukan dengan cara memeriksa denyut nadi pada saat latihan. Ada bermacam-macam cara yang dipergunakan orang untuk menentukan denyut nadi maksimal dan denyut nadi olahraga atau kerja, menurut ilmu pengetahuan kesehatan dalam olahraga perhitungan denyut nadi maksimal dihitung sebagai berikut :

Zona latihan didasari oleh presentase perkiraan denyut jantung maksimal anda (Max HR). Karena max HR menurun seiring dengan

bertambahnya usia, kita menggunakan kedua tingkat kebugaran dan usia untuk menentukan zona latihan.⁵ Bila max HR anda belum diukur, perkiraan dengan rumus : $\text{max HR} = 220 - \text{usia}$.⁶

Tabel 2.1 Kebugaran dan zona latihan

Kebugaran (ml/kg.min)	Zona (% Max HR)
Rendah (di bawah 35)	60-75%
Sedang (35 hingga 45)	70-85%
Tinggi (di atas 45)	75-90%

Sumber : Brian J. Sharkey, *Kebugaran dan Kesehatan terjemahan Eri Dasmarani Nasution* h.109

b. Frekuensi Latihan

Pengertian frekuensi adalah jumlah latihan dalam periode tertentu. Frekuensi adalah ulangan gerak berapa kali atlet harus melakukan gerak setiap giliran. Frekuensi tinggi berarti ulangan gerak dilakukan sebanyak- banyaknya dalam satu giliran, sedangkan frekuensi rendah artinya ulangan gerak sedikit dalam satu giliran. Frekuensi dapat juga

⁵ Brian J. Sharkey, *Kebugaran dan Kesehatan terjemahan Eri Dasmarani Nasution* (Jakarta : Raja Grafindo Persada : 2003) h. 109

⁶ *Ibid* h. 109

diartikan berapa kali latihan perhari atau berapa hari latihan perminggunya.

Pada umumnya frekuensi merupakan jumlah tatap muka latihan yang dilakukan dalam satu minggu. Frekuensi latihan tergantung dari durasi dan intensitas latihan. Frekuensi latihan yang dapat dilakukan dapat beberapa kali dalam sehari sampai dengan 5 kali dalam seminggu tergantung jenis latihan, keadaan fisik dan tujuan latihan dengan lama latihan untuk olahraga kesehatan antara 20 – 30 menit. Diperkuat juga oleh penjelasan Dede Kusmana siapa saja yang berlatih 3 kali seminggu dalam waktu 1 sampai 1,5 bulan akan meningkatkan kemampuan sebanyak 30-35%.⁷

Menurut Jackson, Sharkey dan Johnston :

“untuk individu dengan tingkat kebugaran yang rendah, tiga sesi per minggu pada hari yang bergantian sudah cukup untuk meningkatkan kesehatan dan menurut pollock tapi jika intensitas dan durasi latihan bertambah, frekuensi juga harus ditambah jika peningkatan ingin diteruskan.”⁸

Dari penjelasan diatas, dapat di simpulkan bahwa latihan sangat diperlukan untuk mempertahankan kebugaran jasmani serta berguna juga untuk meningkatkan kapasitas kerja fisik serta meningkatkan kemampuan gerak tubuh.

⁷ Dede Kusmana, Olahraga untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung (Jakarta: Fakultas Ilmu Kedokteran UI, 1997), h.60

⁸ *Op.cit.*, h. 113

Proses produksi energi di dalam sel otot yang digunakan untuk beraktivitas akan berlangsung tepatnya di dalam mitokondria sel. Di dalam mitokondria, lemak atau karbohidrat akan dioksidasi atau dalam istilah yang lebih populer akan di'bakar' untuk menghasilkan molekul energi ATP (*adenosin trifosfat*) yang merupakan sumber energi di dalam sel-sel tubuh. Mitokondria adalah organel yang terdapat di dalam sel, yang memiliki peran dalam respirasi sel. Di dalam mitokondria, energi kimia digunakan untuk mengubah zat gizi seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Mitokondria banyak terdapat pada sel otot makhluk hidup dan sel saraf. Dalam pembentukan energi terdapat 2 proses yakni proses aerobik dan anaerobik.

Proses aerobik adalah proses dan seperangkat peristiwa yang terjadi di dalam sel-sel dari organisme, untuk menghasilkan ATP melalui pembakaran dan asupan makanan dengan bantuan oksigen. ATP adalah suatu bentuk unsur dalam penyimpanan dan pengeluaran energi di dalam sel. Setelah seluruh proses aerobik, karbon dioksida terbentuk sebagai produk hasil sisa metabolisme. Gula (glukosa), asam amino dan asam lemak adalah satu di antara substrat pernapasan yang dikonsumsi dalam respirasi.

Proses anaerobik ini adalah suatu reaksi pembentukan energi tanpa menggunakan oksigen, sehingga produk *piruvat menjadi ATP*

merupakan salah satu jenis piruvat tetap untuk dapat dipecah atau dikatalisasi oleh reaksi lainnya, seperti apa yang terjadi pada jaringan otot. Asam laktat yang menumpuk di sel otot sebagai hasil sisa dari proses anaerobik menyebabkan kelelahan dan *Shore Muscle*.

2. Hakikat Lari

a. Definisi Lari

Lari merupakan salah satu cabang olahraga tertua di dunia. Sebelum menjadi sebuah cabang olahraga, lari sudah dikenal oleh peradaban manusia kuno. Lari juga salah satu gerakan yang paling dasar dalam kehidupan sehari – hari misalnya berlari karena terlambat sekolah, juga merupakan dasar dari banyak kegiatan, permainan dan olahraga. Kecakapan dan penguasaan gerakan lari yang baik dalam keadaan yang berbeda akan membuat anak berhasil dan lebih percaya diri.⁹

1) Fase Perkembangan Lari

a) Fase Awal

1.1 Lengan ayun.

1.2 Kaki lurus dan melangkah dengan tidak bersamaan. Pendek dan ayunkan kaki.

⁹Singapore Sport Council, *Fun start Move smart* (Republic Of Singapore,2013) h.14

- 1.3 Tidak ada fase melayang, dengan satu kaki selalu di tanah.
Lebar kaki untuk menjaga keseimbangan.



Gambar 2.1 Fase awal lari
Sumber : Singapore Sport Council, *Fun start Move Smart* h.15

b) Fase Transisi

- 1.4 Lengan diayun dari depan ke belakang.
1.5 Langkah yang lebih lebar dan tambah kecepatan ayunan kaki.
1.6 Satu kaki luruskan saat memulai lari
1.7 Fase melayang (kedua kaki) mulai terlihat.



Gambar 2.2 Fase dimana terdapat gerakan melayang
Sumber : Singapore Sport Council, *Fun start Move Smart* h.15

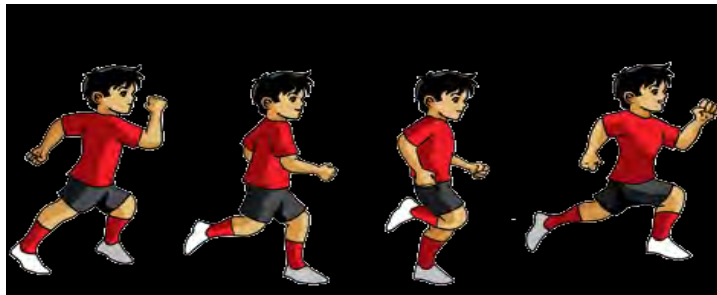
c). Fase Akhir

1.8 Lengan ditekuk, siku membentuk sudut sekitar 90 °.

1.9 Ayunan dekat dengan tubuh berlawanan dengan gerakan kaki.

1.10 Langkah maksimal saat fase melayang ketika salah satu kaki turun ke bawah.

1.11 Agak sedikit membungkuk saat di bawah dan kemudian luruskan untuk mendorong tubuh ke atas¹⁰.



Gambar 2.3 Fase akhir gerakan lari sikap sempurna
Sumber : Singapore Sport Council, *Fun start Move Smart* h.15

b. Variasi Latihan Lari

1) Lari Jarak Pendek

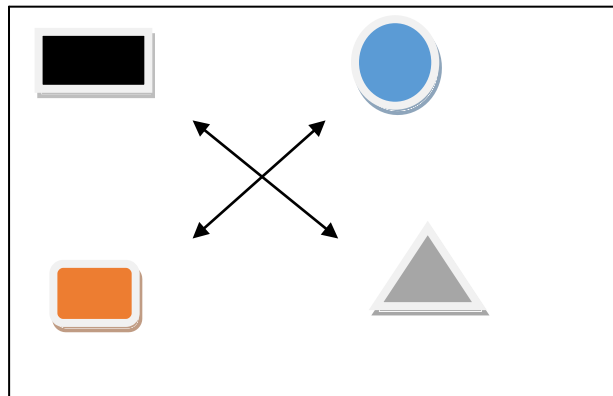
Lari jarak pendek atau sprint merupakan keterampilan dasar pada cabang atletik. Sprint membutuhkan permukaan lintasan yang

¹⁰ *Ibid.*, h. 15

sedikit lebih baik, aktivitas maksimal tanpa menggunakan peralatan. Sprint sebagai salah satu kategori lomba mencakup semua jarak 400 meter.¹¹ Dalam hal ini anak tunagrahita tersebut melakukan lari lurus sejauh 20 meter di lintasan masing – masing.

2) Lari Sambil menuju benda sesuai instruksi

Lari dengan mengambil benda berbeda yang sebelumnya sudah diletakkan membentuk segi empat. Anak berlari dan mengambil benda sesuai instruksi.

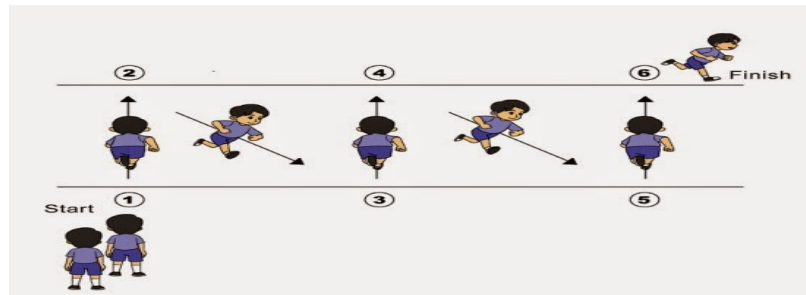


Gambar 2.4 Anak berlari ke benda sesuai instruksi
Sumber : Ilustrasi

3) Lari Zig – Zag

Lari dengan melewati halangan berupa *cone* yang telah disusun membentuk zig – zag. Anak tersebut harus berlari melewati *cone* tersebut.

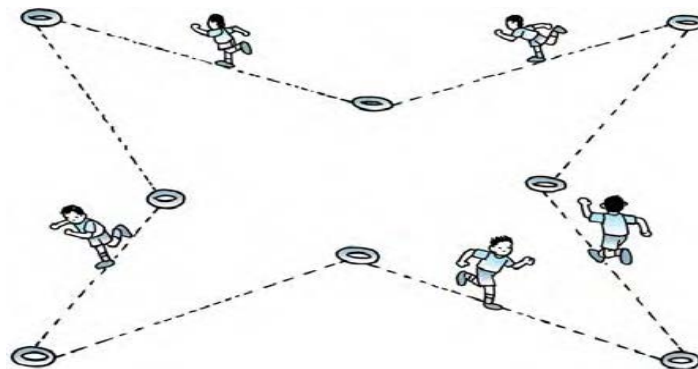
¹¹ Gerry A.carr, *Atletik Untuk Sekolah* (Jakarta PT Raja Grafindo Persada 2003) terjemahan Desmarini Nasution., h.13



Gambar 2.5 Anak lari melewati *cone* yang disusun zig-zag
 Sumber : <http://www.mikirbae.com/2015/01/melatih-kekuatan-otot-tubuh.html>

4) Lari Melewati Cone yang Membentuk Bintang

Lari dengan mengikuti pola bintang yang telah dibentuk menggunakan *cone* dan garis¹²



Gambar 2.6 Anak lari mengikuti garis yang membentuk bintang
 Sumber : *ilustrasi*

Dari dua definisi latihan dan lari diatas dapat dikatakan bahwa latihan dalam hal ini lari harus dilakukan secara sistematis, yang mensyaratkan bahwa prosesnya harus dilaksanakan secara rutin dan

¹² *Ibid.*, h. 14-15

teratur dengan berpatokan pada program atau periodisasi yang telah dibuat sedemikian rupa, sedangkan progresif yaitu latihan haruslah bertahap artinya dari intensitas ringan ke sedang dan atau dari beban sedang ke berat dan harus dilakukan dalam waktu yang panjang untuk mencapai hasil yang diinginkan. Variasi latihan lari yang diberikan juga perlu diperhatikan agar latihan semakin menyenangkan.

3. Hakikat Keterampilan Motorik Kasar

a. Pengertian Keterampilan Motorik

Motorik adalah suatu peristiwa yang meliputi keseluruhan proses-proses pengendalian dan fungsi-fungsi organ tubuh baik secara fisiologis maupun psikis yang menyebabkan terjadinya suatu gerakan.¹³ Dengan kata lain, gerak adalah akumulasi dari suatu tindakan yang didasarkan oleh proses motorik. Karena motorik menyebabkan terjadinya suatu gerak, maka setiap penggunaan kata motorik selalu dikaitkan dengan gerak dan didalam penggunaan sehari-hari sering tidak dibedakan antara motorik dan gerak.

Namun yang harus selalu diperhatikan adalah bahwa gerak yang dimaksudkan disini bukan hanya semata-mata berhubungan dengan gerak seperti yang kita lihat sehari-hari, yakni geraknya anggota tubuh (tangan, lengan, kaki dan tungkai) melalui alat gerak tubuh (otot dan

¹³ Yanuar Kiram, *Belajar Motorik*, (Jakarta : Depdikbud,Dirjendikti,1992) h. 48

rangka). Tetapi gerak yang didalamnya melibatkan fungsi motorik seperti otak, saraf, otot dan rangka. Perkembangan keterampilan motorik meliputi motorik kasar dan halus.

b. Pengertian Keterampilan Motorik Kasar

Keterampilan motorik kasar adalah bagian dari aktivitas gerak yang membutuhkan pengorganisasian otot-otot besar dan disertai pengerahan tenaga yang banyak.¹⁴ Gerakan ini lebih menuntut kekuatan fisik dan keseimbangan, seperti merangkak, berjalan, berlari, melompat dan berenang.

Pada usia dini diharapkan telah mampu melakukan gerakan gerakan motorik kasar seperti, menuruni tangga langkah demi langkah, tetap seimbang ketika berjalan mundur, berlari dan langsung menendang bola, melompat lompat dengan kaki bergantian, melompati selokan selebar 50 cm dengan satu kaki, berjinjit dengan tangan di pinggul, melambungkan bola tenis dengan satu tangan dan menangkapnya dengan dua tangan, menyentuh jari kaki tanpa menekuk lutut, mengendarai sepeda roda tiga, memanjat tangga- tangga di lapangan bermain.

¹⁴ Rusli Lutan, *Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*, (Jakarta : Depdikbud Dirjendikti,, 1988) h. 97

c. Komponen Keterampilan Motorik Kasar

Sebagaimana dikemukakan oleh Samsudin, bahwa keterampilan motorik kasar adalah aktivitas menggunakan otot-otot besar, meliputi gerak dasar lokomotor, non lokomotor dan manipulatif.¹⁵ Keterampilan menggunakan otot-otot besar ini bagi anak tergolong keterampilan gerak dasar.

Gerak dasar adalah gerakan- gerakan dasar yang berkembangnya terjadi sejalan dengan pertumbuhan tubuh dan tingkat kematangan pada anak - anak.¹⁶ Karena dengan gerak dasar yang baik maka kita akan dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan mudah dan baik pula. Perkembangan keterampilan gerak bagi anak sekolah dasar ditekankan sebagai perkembangan dan penghalusan aneka keterampilan gerak dasar dan keterampilan gerak yang berkaitan dengan olahraga.

Pada dasarnya gerak dasar merupakan gerak yang bersifat umum yang apabila dikuasai oleh siswa, akan menjadi landasan yang kuat untuk dapat mengembangkan gerak-gerak yang lebih kompleks. Gerak dasar pada anak membentuk dasar untuk bergerak. Dasar untuk

¹⁵ Samsudin, *Perkembangan Motorik Di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta : Litera Prenada Group, 2007) h. 15

¹⁶ Sugiarto, *Belajar Gerak*, (Jakarta : Pusdikran KONI PUSAT, 1993) h. 4

gerak harus memiliki pondasi yang baik apabila ingin melakukan suatu gerak. Untuk itu kita harus tahu pembagian gerakan dasar tersebut. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiarto : gerak dasar terdiri dari beberapa macam, yaitu : Lokomotor, Non Lokomotor, dan Manipulatif.¹⁷

Gerak lokomotor adalah gerak memindahkan tubuh dari satu tempat ketempat yang lainnya. Bentuk gerak lokomotor diantaranya berjalan, berlari, berjengket, melompat dan meloncat, merayap dan memanjat. Gerak non lokomotor adalah aktivitas yang menggerakkan anggota tubuh pada porosnya dan pelaku tidak berpindah tempat. Gerak non lokomotor diantaranya menghindari, menggerakkan otot, menganyukan kaki, bergantung, menarik dan mendorong. Gerak manipulatif adalah keterampilan motorik yang memerlukan koordinasi mata dengan anggota tubuh yang lainnya untuk mensiasati tempat atau objek untuk bergerak. Bentuk gerak manipulatif diantaranya menggelindingkan benda, melempar, menangkap, menendang dan menggiring bola.

Keterampilan gerak dasar atau keterampilan motorik kasar diklasifikasikan menjadi tiga komponen gerak, yaitu :

¹⁷ *Ibid.*, h. 5

1) Keterampilan Gerak Lokomotor

Keterampilan gerak lokomotor merupakan gerakan yang sangat penting bagi transportasi manusia, keterampilan ini yang menggerakkan individu dalam suatu ruang atau dari ke tempat lain.¹⁸ Atau dapat diartikan juga suatu kemampuan yang digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain atau untuk mengangkat tubuh ke atas seperti melompat. Kemampuan gerak lain yang termasuk lokomotor adalah berjalan, berlari, meloncat, dan melakukan gerakan seperti hewan. Keterampilan lokomotor sering digunakan dalam aktivitas sehari-hari karena sangat mendukung terhadap mobilitas hidup manusia. Tanpa kemampuan lokomotor yang memadai, aktivitas manusia sering kali terhambat dan hasilnya tidak optimal. Oleh karena itu kemampuan ini harus terus dipelihara agar aktivitas hidup tetap terjaga. Dalam hal ini peneliti lebih berfokus pada gerak dasar lokomotor lari yang divariasikan karena gerak dasar lokomotor yang biasa dijumpai pada usia sekolah dasar adalah berjalan dan berlari. Lari adalah kelanjutan dari keterampilan berjalan, frekuensi yang dipercepat sehingga pada waktu berlari ada kecenderungan badan melayang.¹⁹

¹⁸ Samsudin, *Perkembangan Motorik di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta : Litera Prenada Group, 2007) h. 75

¹⁹ Mochammad Djumidar A Widya, *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Atletik Dalam Bermain* (Jakarta : PT. Rajagrafindo, 2004) h.13

2) Keterampilan Gerak Non Lokomotor

Keterampilan gerak non lokomotor adalah suatu gerakan yang dilakukan dengan meminimalisasi atau tanpa bergerak dari tempatnya atau landasannya.²⁰ Dengan kata lain, aktivitas tersebut dilakukan ditempat, tanpa ada ruang gerak yang memadai. Kemampuan non lokomotor terdiri dari menekuk dan menegang, mendorong dan menarik, mengangkat dan menurunkan, melipat dan memutar dan lain sebagainya. Tanpa kemampuan non lokomotor yang memadai, aktivitas manusia akan terhambat dan hasilnya tidak optimal.

3) Keterampilan Gerak Manipulatif

Kemampuan gerak manipulatif adalah gerakan yang pemberian gaya kepada objek – objek dan atau penerimaan gaya dari objek – objek itu.²¹ Keterampilan ini diperlukan ketika individu sedang menguasai macam-macam objek. Kemampuan gerak manipulatif banyak melibatkan kaki dan tangan, tetapi bagian lain tubuh kita juga dapat digunakan. Manipulatif objek lebih unggul dari pada kordinasi mata-kaki dan tangan-mata, keterampilan ini cukup penting untuk mendukung kemampuan berjalan dalam ruangan. Bentuk-bentuk kemampuan manipulatif terdiri dari gerakan mendorong, melempar,

²⁰ *Ibid.*, h. 95

²¹ *Ibid.*, h. 103

memukul, menendang. Gerakan menerima (menangkap) objek adalah kemampuan penting yang dapat diajarkan menggunkan bola yang lain dengan memantul - mantulkan bola atau menggiring bola. Tanpa Kemampuan gerak manipulatif yang memadai, aktivitas manusia sering kali terhambat dan hasilnya tidak optimal.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, berlari termasuk satu keterampilan motorik kasar yang masuk dalam kategori gerak dasar lokomotor. Berlari merupakan gerak dasar lanjutan dari berjalan. Gerak dasar lokomotor berlari harus dilatih untuk membantu aktivitas sehari – hari manusia disamping itu juga bisa dilatih untuk prestasi.

4. Hakikat Tunagrahita

a. Pengertian Tunagrahita

Dalam dunia pendidikan terdapat sejumlah anak yang ketinggalan oleh kawan yang sebayanya, tetapi tidak semua disebut anak tunagrahita. Untuk menentukan apakah seorang anak merupakan tunagrahita atau bukan, perlu dilakukan penelusuran lebih lanjut melalui pemeriksaan psikologi kemudian diikuti dengan identifikasi dan asesmen. Pengetahuan dan pemahaman yang jelas, tepat dan terarah tentang anak tunagrahita merupakan dasar yang penting untuk dapat

menyelenggarakan pola layanan, pendidikan dan pengajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Selain anak normal, yang dalam pembelajaran dapat mengikuti sesuai jenjangnya dan dapat bersosialisasi dengan baik terdapat pula anak dengan kondisi abnormal yang lebih lamban dalam mengikuti pelajaran serta kurang baik dalam sosialisasinya, anak seperti itu disebut tunagrahita. Istilah lain mengenai tunagrahita adalah ; ketidakmampuan intelektual (Intellectual disabilities), keterbelakangan mental (mental retardation) dan cacat mental (mentally handicapped).

Anak tunagrahita adalah mereka yang kecerdasannya jelas berada di bawah rata – rata. Akibat kondisi tersebut mereka mengalami keterlambatan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan, tidak mampu memikirkan, menganalisa dan menterjemahkan hal – hal abstrak dan yang berbelit – belit. Mereka mengalami ketertinggalan dalam bidang akademik di lingkup pendidikan formal, khususnya dalam pelajaran mengarang, menyimpulkan isi bacaan, menggunakan simbol – simbol matematis, berhitung, dan semua pelajaran yang bersifat teoretis. Kondisi lain yang juga mereka alami adalah kurang atau terhambatnya dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan.

Menurut WHO, 2011 pengertian tunagrahita adalah :

Berkurangnya kemampuan secara signifikan untuk memahami hal yang baru atau informasi yang kompleks dan mengaplikasikan keterampilan- keterampilan yang baru (ketidakmampuan intelegensi). Kondisi ini mengakibatkan berkurangnya kemampuan untuk mandiri (ketidakmampuan fungsi sosial) dan terjadi selama masa menjelang dewasa dan selama masa perkembangan/ *'significantly reduced ability to understand new or complex information and to learn and apply new skills (impaired intelligence). This results in a reduced ability to cope independently (impaired social functioning), and begins before adulthood, with a lasting effect on development.'*²²

Terdapat berbagai varian penyerta pada anak tunagrahita: ada yang disertai buta warna, disertai dengan kerdil badan, disertai dengan berkepala panjang, disertai dengan bau badan tertentu dan sebagainya, tetapi ada pula yang tidak disertai apa – apa. Mereka semua mempunyai persamaan yaitu kurang cerdas dan terhambat dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan jika dibandingkan dengan teman sebayanya. Mereka mempunyai ciri – ciri khas dan tingkat ketunagrahitaan yang berbeda – beda, ada yang ringan, sedang, berat, dan sangat berat.

Anak tunagrahita adalah mereka yang kecerdasannya jelas berada di bawah rata-rata.²³ Selain mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan keterbelakangan, mereka juga

²² www.euro.who.int/en/health-topics/topics/noncommunicable-disease/mental-health/news/2010/15/5/19.45wib

²³ Moh.amin, *Ortopedagogik Anak Tunagrahita* (Jakarta : Depdikbud Dirjendikti, 1995) h. 11

mengalami hambatan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan serta kurang cakap dalam memikirkan hal-hal yang abstrak. Tunagrahita bukanlah penyakit jiwa, melainkan kondisi dimana perkembangan kecerdasan yang tidak sempurna (di bawah rata-rata) secara cukup bermakna disertai dengan tingkah laku yang kurang sesuai terjadi pada masa perkembangan.²⁴

a) Pengelompokan ketunagrahitaan juga bervariasi, ada yang membaginya dalam 3 kategori namun ada pula yang membaginya dalam 4 kategori. Secara umum tunagrahita dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu: tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunagrahita berat dan sangat berat.²⁵ Lebih rinci pembagian ketunagrahitaan adalah sebagai berikut

- a. Tunagrahita ringan (IQ : 51-70) yaitu individu yang masih memiliki kemampuan berkembang dalam bidang akademik, dapat bekerja dan tidak terdapat kelainan fisik. Bantuan dapat diberikan bilamana dibutuhkan (*intermittent support*).
- b. Tunagrahita sedang (IQ : 36-51) yaitu individu yang memiliki kemampuan akademik hanya untuk kebutuhan fungsional sosial dan terdapat kelainan fisik bawaan. Bantuan diberikan secara konsisten pada aktivitas/waktu tertentu (*limited support*).
- c. Tunagrahita berat (IQ:20-35), yaitu individu mampu rawat, tidak dapat menjaga kebersihan pribadi dan memiliki kelainan fisik. Bantuan diberikan secara berkala pada

²⁴ Natawidjaya.R, Zainal Alimin, *Penelitian Bagi Guru Pendidikan Luar Biasa*, (Jakarta : Depdikbud Dirjendikti, 1996) h. 142

²⁵ *Ibid.*, h. 142

lingkungan/ situasi tertentu seperti di rumah (*extensive support*),

- d. Tunagrahita sangat berat (IQ dibawah 20), yaitu individu yang mengalami keterbatasan atau tidak dapat bergerak sendiri dan bicara sangat terbatas, bantuan diberikan secara konsisten dengan intensitas yang sangat tinggi (*pervasive support*)²⁶

Seperti pada anak umumnya, anak tunagrahita juga memiliki karakteristik yang melekat pada dirinya yang akan membantu kita memudahkan dalam mencirikan, dan memudahkan dalam pemberian program pengembangan. Sebagai berikut karakteristik yang dimiliki anak tunagrahita: 1). Kecerdasan, belajarnya terbatas pada hal-hal yang abstrak. 2). Sosial, mereka lebih senang bermain dengan yang lebih muda. 3). Fungsi-fungsi mental lain, mengalami kesukaran dalam pemusatan perhatian. 4). Dorongan dan emosi, perkembangan dan dorongan emosi tiap anak berbeda-beda sesuai dengan tingkat ketunagrahitaannya. 5). Organisme, fungsi maupun organisme yang terjadi pada anak tunagrahita umumnya kurang dari anak normal.

Dari urian di atas dapat disimpulkan, anak tunagrahita merupakan anak yang memiliki potensi kecerdasan di bawah rata-rata, sehingga diperlukan bantuan untuk membantu mengoptimalkan kemampuan yang masih dimiliki.

²⁶ Pendidikan Jasmani Adaptif, Teori Dasar. Unicef, Helen Keller Internasional. (2015).h.7

b. Faktor Penyebab Ketunagrahitaan

Terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan seseorang menjadi tunagrahita. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ketunagrahitaan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu :

1) Genetik

Ditemukan penyebab ketunagrahitaan berupa kerusakan biokimiawi dan abnormalita kromosomal²⁷. Dimana kerusakan dikarenakan adanya penyakit Phenylketonuria/ PKU (senyawa kimia bergugus keton yang tidak boleh ada di dalam sistem reaksi tubuh manusia), Galactosemia (Kelainan metabolisme karbohidrat).

2) Sebab-Sebab Pada Masa Prenatal

Terdapat kondisi yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan embrio yang menyebabkan kesalahan perkembangan sistem syaraf serta menyebabkan retardasi mental.²⁸ Hal tersebut umumnya bisa terjadi karena ibu sakit atau terkena virus, sehingga dapat menurunkan perkembangan sistem syaraf pusat. Umumnya penyakit yang menyerang antara lain : rubella, sypilis, toxoplasmosis. Dapat pula berupa keracunan karena sang ibu pencandu alkohol dan mengkonsumsi narkoba.

²⁷ Muljono Abdurrachman dan Sudjadi S, *Pendidikan Luar Biasa Umum*, (Jakarta : Depdikbud Dirjendikti, 1994) h. 31

²⁸ *Ibid.*, h. 35

3) Sebab-sebab pada Masa Natal

Ketunagrahitaan dapat pula terjadi pada masa natal. Natal atau disebut juga dengan masa kelahiran, dimana kemungkinan terjadinya karena luka-luka pada saat kelahiran, sesak nafas, dan prematuritas.²⁹ Diagnosa kerusakan otak terjadi disebabkan kurangnya oksigen dalam otak pada saat kelahiran karena otak tidak dapat berfungsi tanpa oksigen yang cukup, sehingga akan menimbulkan kerusakan otak jika suplai oksigen ke otak terhenti beberapa menit.

4) Sebab-Sebab Pada Masa Postnatal

Ketunagrahitaan dapat pula terjadi pada masa setelah kelahiran, hal tersebut disebabkan oleh “penyakit-penyakit akibat infeksi dan problema nutrisi yang diderita pada masa bayi dan awal masa anak-anak dapat menyebabkan retardasi mental”.³⁰ Beberapa penyakit akibat infeksi yang dapat menyebabkan retardasi mental adalah encephalitis, meningitis, malnutrisi, dan kekurangan nutrisi.

5) Faktor Sosiokultural

Peran nyata dari lingkungan dalam perkembangan kemampuan intelektual masih belum dapat dipahami secara jelas,³¹ tetapi para

²⁹ *Ibid.*, h. 36

³⁰ *Ibid.*, h. 37

³¹ *Ibid.*, h. 38

psikolog dan pendidik umumnya mempercayai bahwa lingkungan sosial budaya berpengaruh terhadap kemampuan intelektual.

c. Karakteristik Anak Tunagrahita

Seperti yang sudah diterangkan di atas, mengenai anak tunagrahita yang merupakan anak yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata, sehingga terjadi hambatan pada masa kembangnya. Oleh karena itu diperlukan layanan pendidikan yang disesuaikan bagi kebutuhannya, agar mengoptimalkan kemampuannya.

Berdasarkan layanan yang akan diberikan, sebagai berikut karakteristik anak tunagrahita :

1) Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan

Anak tunagrahita ringan tampak seperti anak pada umumnya, banyak dari mereka yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata-katanya. Umumnya anak tunagrahita ringan belajar secara mandiri, mereka mempunyai potensi untuk belajar memelihara diri dan menyesuaikan diri terhadap lingkungan, tetapi mereka juga dapat mempelajari beberapa pekerjaan yang mempunyai arti ekonomi. Mereka mengalami kesulitan dalam berpikir abstrak. Kecerdasan berpikir anak tunagrahita ringan, paling tinggi sama dengan kecerdasan anak normal usia 12 tahun dan IQ anak tunagrahita ringan berkisar 50 – 70.

2) Karakteristik Anak Tunagrahita Sedang

Anak tunagrahita sedang hampir tidak bisa mempelajari pelajaran akademik, pada anak tunagrahita sedang perkembangannya lebih terbatas dari pada anak tunagrahita ringan. Mereka pada umumnya mengalami hal seperti bermasalah dalam perkembangan bahasa, kesulitan dalam berkonsentrasi, kesulitan dalam memecahkan masalah, kesulitan mengerti hal abstrak, kesulitan persamaan dan perbedaan, kesulitan dalam pemahaman sebab akibat, kurangnya daya ingat, kesulitan dalam memahami instruksi verbal. Pada anak tunagrahita sedang dapat mencapai umum kecerdasan yang sama dengan anak normal usia 7 tahun.

3) Karakteristik Anak Tunagrahita Berat

Anak tunagrahita berat dalam kesehariannya memerlukan bantuan dari orang lain (seperti makan, berpakaian, ke WC, dan sebagainya). Pada tunagrahita berat ini, mereka tidak dapat membedakan yang berbahaya dan mana yang tidak berbahaya, hal tersebut dikarenakan kecerdasan berpikirnya hanya sampai pada seorang normal usia 3 tahun. IQ mereka kurang dari 30. Hampir semua anak tunagrahita berat dan sangat berat menyandang cacat ganda.

Tipe lain dari hambatan intelektual selain tunagrahita adalah

“lamban belajar”. Peserta didik lamban belajar (*slow learner*) adalah individu yang dikategorikan memiliki hambatan intelektual dengan tingkat kecerdasan di batas ambang rata-rata yakni pada tingkat IQ 71-89. Untuk kegiatan keseharian individu dengan lamban belajar tidak banyak membutuhkan bantuan namun untuk kegiatan belajar membutuhkan bimbingan belajar dengan cara 5R yakni (1) Repetition / pengulangan, (2) Reinforcement / penguatan, (3) Reward / pemberian pujian (4) Recall / pemanggilan kembali materi yang sudah di pelajari (5) Remaind / diingatkan.

d. Permasalahan Anak Tunagrahita

Dengan keterbatasan dan daya yang dimiliki pada anak tunagrahita, sehingga menimbulkan masalah-masalah yang relatif berbeda-beda. Kemungkinan permasalahan yang dihadapi anak tunagrahita dalam konteks pendidikan diantaranya sebagai berikut :

1) Kesulitan Dalam Berkehidupan Sehari-hari

Masalah ini berkaitan dengan kesehatan dan pemeliharaan diri dalam kehidupan sehari-hari. Pada kondisi keterbatasan ini membuat kesulitan bagi tunagrahita sedang dan berat, yang memerlukan bimbingan. Oleh karena itulah diharapkan sekolah mampu memberikan sumbangan yang berarti dalam melatih dan membiasakan dalam merawat dirinya sendiri.

2) Masalah Kesulitan Belajar

Dapat disadari bahwa keterbatasan berpikir yang dimiliki pada anak tunagrahita, mempengaruhi kesulitan dalam bidang pengajaran akademiknya (misalnya: matematika, bahasa, ipa), sedangkan dalam bidang non-akademiknya mereka tidak memiliki hambatan.

Masalah yang sering dialami diantaranya : kesulitan menangkap pelajaran, kesulitan dalam belajar baik, mencari metode yang tepat, kemampuan berpikir abstrak yang terbatas, serta daya ingat yang lemah, dan sebagainya.

3) Masalah Penyesuaian Diri

Pada penyesuaian diri kesulitan yang dialami berhubungan dengan kelompok maupun individu di sekitarnya. kemampuan penyesuaian diri dengan lingkungan dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan, di samping itu ada kecenderungan diisolir oleh lingkungannya.

e. Prevalensi Ketunagrahitaan

Prevalensi berdasarkan klasifikasi ketunagrahitaan ada bermacam-macam. Dalam beberapa buku ada yang menulis bahwa 75% dari populasi tunagrhaita adalah tunagrahita ringan. Ada juga yang

mencantumkan bahwa 70% dari populasi tunagrahita adalah tunagrahita ringan, 25% adalah tunagrahita sedang dan 5% adalah tunagrahita berat dan sangat berat. Salah satu yang dikemukakan oleh Presiden dari Panel Tunagrahita di Amerika Serikat tahun 1962 yang tercantum dalam buku “ *Mental Retardation The Changing Outlook* ” (Robert P. Ingals; 1978:72) menyimpulkan bahwa 86,7% dari populasi tunagrahita adalah tunagrahita ringan, 10% adalah tunagrahita sedang, dan hanya 3,3% adalah tunagrahita berat dan sangat berat.

Dari beberapa defini diatas dapat dikatakan bahwa anak tunagrahita adalah mereka yang mengalami retardasi mental, hambatan intelektual atau dengan kata lain mempunyai tingkat kecerdasan dibawah rata-rata anak normal pada umumnya. Tunagrahita dibagi menjadi 4 yaitu tunagrahita ringan (IQ 50 – 70), tunagrahita sedang (IQ 50 – 30), tunagrahita berat (IQ 30 – 20), dan tunagrahita sangat berat (IQ kurang dari 20). Faktor penyebab tunagrahita adalah faktor genetik, penyakit, obat – obatan dan juga luka pada saat kelahiran serta benturan kepala setelah masa kelahiran.

Karakteristik anak tunagrahita pada umumnya diantaranya wajah yang hampir sama, bau badan yang khas, tingkah laku yang kekanak - kanakan saat umurnya dewasa, tidak jelas ketika berkomunikasi dan beberapa anak tunagrahita disertai cacat ganda.

5. Hakikat *Special Olympics* Indonesia (SOIna)

a. Latar belakang

Special Olympics adalah sebuah gerakan global yang memberdayakan penyandang tunagrahita melalui latihan dan kompetisi olahraga. *Special Olympics* karena kekhususannya, telah diakui oleh *International Olympics Comitte* (IOC) sebagai satu – satunya organisasi olahraga khusus tunagrahita.

Special Olympics Indonesia atau SOIna adalah satu – satunya organisasi yang mendapat akreditasi dari *Special Olympics International* (SOI) untuk menyelenggarakan pelatihan dan kompetisi olahraga bagi penyandang tunagrahita di Indonesia. Indonesia sendiri bergabung menjadi anggota *Special Olympics* ke – 79 pada 9 Agustus 1989.

SOIna mempunyai surat izin dari PPCI dengan Nomor VII/TAP-KU/1993 tentang pengukuhan organisasi SOIna dan tanggal 28 Maret 1996, KONI mengakui SOIna sebagai Lembaga Olahraga Khusus Tingkat Nasional. Pada tahun 2000 klub SOIna Rawamangun telah menjalankan berbagai kegiatan yang bertujuan untuk memelihara kesehatan, meningkatkan kesegaran jasmani dan perbaikan keterampilan olahraga sehingga anak tunagrahita juga berkesempatan dan mampu mengharumkan nama bangsa dalam kompetisi olahraga

tingkat nasional maupun internasional seperti *Special Olympics World Summer Games* dan kompetisi lainnya.

Pada awalnya organisasi ini hanya memusatkan latihan olahraga bagi anak tunagrahita usia 8 tahun keatas. Akan tetapi dengan semakin banyaknya orang tua yang peduli terhadap perkembangan gerak anaknya, maka orang tua sudah mengikutkan anaknya yang berusia 2-7 tahun untuk mengikuti latihan. Adapun kegiatan latihan SOIna diadakan rutin setiap hari sabtu pagi jam 06.00 – 08.00 di Stadion Atletik Pemuda Rawamangun Jakarta Timur.

b. Visi dan Misi

Visi SOIna adalah melalui olahraga, *Special Olympics* Indonesia membantu anak tunagrahita menjadi manusia yang produktif dan berguna serta dapat dihormati dan diterima oleh masyarakat.

Misi SOIna adalah menyelenggarakan pelatihan dan kompetisi olahraga sepanjang tahun bagi anak tunagrahita, bertujuan untuk memberikan kesempatan secara berkesinambungan untuk membentuk fisik yang sehat, menunjukkan keberanian, merasakan kebahagiaan, memperlihatkan kemampuan, keahlian dan persahabatan dengan keluarganya, sesama anak – anak *Special Olympics* Indonesia.

c. Program

Anak tunagrahita harus memiliki kemampuan yang seimbang baik kebutuhan jasmani maupun kegiatan rohani maka, SOIna mempunyai berbagai macam program yang dapat meningkatkan kualitas hidup penyandang tunagrahita. Program *Special Olympics* adalah pelatihan dan kompetisi olahraga sepanjang tahun. *Special Olympics International* menyelenggarakan 30 jenis olahraga olimpiade dan MATP (*Motor Activities Training Program*) yang dibagi dalam dua jenis, olahraga musim panas (*Summer Games*) dan olahraga musim dingin (*Winter Games*).

MATP adalah suatu program pelatihan yang ditujukan bagi anak tunagrahita dengan kemampuan rendah, karena mereka kurang dapat mengikuti kegiatan olahraga seperti biasa. MATP bertujuan untuk membentuk kemampuan motorik berlari, melempar bola, melintasi halang rintang kecil.

Special Olympics Indonesia (SOIna) sendiri baru dapat menyelenggarakan berbagai macam pelatihan dan kompetisi olahraga di 7 cabang olahraga dalam program MATP yaitu: Atletik, Bulutangkis, Bocce, Renang, Sepak bola kelimaan, Tenis meja dan Bola basket.

Dalam *Special Olympics Indonesia* program MATP dikembangkan bagi anak yang tidak memiliki gerak atau bisa dikatakan memiliki kemampuan gerak yang kurang serta bagi yang sudah memiliki

kemampuan gerak yang dikatakan baik, agar memantapkan hasil yang diharapkan sesuai dengan perkembangan individu anak itu sendiri. Selain itu ada program khusus bagi anak usia 2-7 tahun yang bernama “*young athletes*” yang merupakan suatu program olahraga berbentuk permainan inovatif bagi anak – anak tunagrahita, yang dirancang sedemikian rupa untuk mengakomodasi anak tunagrahita dengan kemampuan rendah.

Special Olympics Indonesia (SOIna) dapat disebut sebagai satu – satunya organisasi yang bergerak dibidang olahraga khusus penyandang disabilitas intelektual yang ada di Indonesia. SOIna DKI Jakarta saat ini menyelenggarakan latihan rutin setiap hari sabtu yang dilakukan di dua tempat yaitu Rawamangun Jakarta Timur dan Ragunan Jakarta Selatan setiap hari sabtu. Tidak hanya latihan untuk kebugaran tetapi juga untuk prestasi. Jenis perlombaan untuk anak tunagrahita di Indonesia diantaranya ada Pekan Paralympik, PORNAS sedangkan untuk level internasional ada *World Summer Games* dan *World Winter Games*.

B. Kerangka Berpikir

Dari beberapa pendapat di atas dikatakan bahwa peningkatan keterampilan motorik kasar, yang mana dilihat dari segi pengetahuan motorik yang baik sesuai dengan tingkat kemampuannya. Semua itu di peroleh latihan lari yang bervariasi.

Didalam latihan lari terdapat aspek penting, yaitu kemampuan koordinasi mata, tangan dan kaki yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan motorik kasar. Dimana diukur melalui test yang dilihat dari hasil latihan yang diperoleh anak, ekspresi dan motivasi siswa dalam proses latihan. Latihan ini akan dilakukan secara kontinyu, sehingga berpengaruh terhadap perubahan hasil test sebagai bentuk hasil latihan.

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan deskripsi kerangka teoretik dan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: "Dengan latihan lari keterampilan gerak dasar lokomotor berlari pada anak tunagrahita kategori sedang *Special Olympics* Indonesia Rawamangun Jakarta Timur dapat ditingkatkan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian eksperimen ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan lari terhadap peningkatan kemampuan gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita kategori sedang di *Special Olympics* Indonesia Jakarta timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat

Tempat penelitian dilaksanakan di *Special Olympics* Indonesia Jakarta timur di Stadion Atletik Jalan Pemuda 10 Rawamangun Jakarta timur dengan alamat sekretariat di kios stadion atletik pemuda nomor 18.

b. Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan di bulan Mei – Juni tahun 2016. Adapun tahapan penelitian sebagai berikut : pengajuan proposal, kajian teori, penyusunan instrument, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan.

C. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang akan digunakan adalah metode eksperimen dengan desain penelitian menggunakan One Groups “*Pre-Test and Pos Test Design*”.¹ Yaitu untuk mengetahui variable bebas terhadap variable terikat.

Penelitian ini berfungsi untuk memberikan latihan yang tepat dalam rangka meningkatkan kemampuan keterampilan motorik dasar pada anak tunagrahita kategori sedang di Special Olympics Indonesia Jakarta timur.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak tunagrahita di Special Olympics Indonesia Jakarta timur untuk kategori sedang yang berjumlah 94 anak di tahun 2016 terdiri dari putra dan putri.

2. Sampel penelitian

Metode pengambilan sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan dengan berdasarkan pertimbangan. Sampel dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita kategori sedang yang terdiri dari 18 putra dan putri.

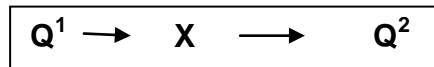
¹ S.Nasution. M.A *Metode Research*. (Jakarta: Bumikarsa,2002) hh.87-89

3. Kriteria sampel penelitian

Kriteria sampel adalah anak tunagrahita kategori sedang berdasarkan tingkat IQ, dan sesuai dengan pengamatan peneliti dibantu orang tua dan di bawah 2 tahun bergabung di SOIna Dki Jakarta. Sampel dinyatakan gagal apabila tidak mengikuti latihan lebih dari 3 kali berturut turut.

E. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Pre-Eksperimen Design dengan menggunakan tes awal dan tes akhir (the one grup, pretest-posstest design), desain penelitian digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Q¹ = Tes awal (pretest)

X = Perlakuan yang diberikan

Q² = Tes Akhir (Posstest)

Dalam penelitian ini kelompok anak tunagrahita kategori sedang diberikan tes awal (*pretest*) yaitu dengan lari sejauh 20 meter guna mengetahui seberapa baik gerakan lari sebelum latihan. Setelah melakukan test awal (*pretest*) kelompok diberi perlakuan (*treatment*) yaitu dengan latihan lari. Setelah selesai diberi perlakuan, kelompok diberikan tes akhir (*posstest*) dengan lari 20 meter.

Tingkat keberhasilan dari latihan lari dapat diketahui dengan membandingkan dari tes awal dengan tes akhir. Penilaian berdasarkan pengamatan dan kolaborator saat melakukan gerakan lari.

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti dibantu kolaborator yaitu pelatih atletik nomor lari. Instrumen yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data utama yaitu dengan memberikan latihan lari jarak pendek, ada pun alat-alat yang kami gunakan dalam instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Peluit
- 2) Form penilaian
- 3) Alat Tulis
- 4) Cone

Teknik pengambilan data yaitu penilaian form menggunakan test dan lembaran-lembaran observasi yang sudah dibuat oleh peneliti dan di nilai oleh kolabolator yaitu pelatih atletik yang mempunyai lisensi tingkat daerah. Di dalam instrument tersebut terdapat hal-hal yang harus dilakukan oleh Subjek penelitian yaitu anak tunagrahita sedang di Special Olympics Indonesia Rawamangun Jakarta timur.

1. Penilaian Hasil Latihan Peningkatan Kemampuan Gerak Dasar Lokomotor

a. Definisi Konseptual

Gerak lokomotor dapat diartikan juga suatu kemampuan yang digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain atau untuk mengangkat tubuh ke atas seperti melompat. Kemampuan gerak lain yang termasuk lokomotor adalah berjalan, berlari, meloncat, dan melakukan gerakan seperti hewan. Berlari merupakan salah satu gerak dasar lokomotor. Lari yaitu aktivitas gerak memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain dengan melangkahakan kaki dan ayunan tangan secara cepat sehingga terdapat fase melayang di udara ketika pergantian kaki. Mempraktekkan instruksi peneliti saat latihan lari, indikator pengukuran hasil latihan dapat dilihat dari aspek-aspek teori psikomotor yang menjadi acuan dalam indikator pencapaian meliputi : mendekati kesempurnaan gerak cara berlari.

b. Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual, maka secara operasional dapat dikatakan bahwa hasil latihan keterampilan gerak dasar lokomotor lari dapat di lihat dari beberapa saat latihan merupakan nilai yang diperoleh anak melalui test untuk kerja pada saat latihan lari. Pengukuran hasil latihan meliputi : posisi badan, ayunan lengan dan teknik melangkah. Posisi badan yang baik dalam berlari adalah berdiri tegak, tidak condong ke depan ataupun ke belakang. Ayunan lengan berlawanan dengan langkah kaki. Langkah kaki tidak terlalu lebar tidak juga terlalu kecil.

c. Kisi-kisi instrument keterampilan gerak dasar lokomotor lari.

Dalam mengukur hasil latihan keterampilan gerak dasar lokomotor, anak akan mempraktekkan lari jarak pendek. Kisi-kisi instrument disusun berdasarkan definisi konseptual. Adapun kisi-kisi instrument adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Gerak Dasar Lari

No.	Indikator	No.Butir	Bentuk
1.	Ayunan lengan	1-2	Pengamatan
2.	Langkah kaki	3-4	Pengamatan

Sumber : David L. Gallahue, *Understanding Motor Development*

- d. Kisi-Kisi Instrument Penilaian Hasil latihan Keterampilan Gerak Dasar Lokomotor Lari.

Berdasarkan definisi konseptual penilaian gerak dasar lari mengacu pada kisi-kisi instrumen gerak dasar lari.

Tabel 3.2 Kisi – Kisi Instrument Penilaian Keterampilan Gerak Dasar Lari

Keterampilan	Unsur gerak	Percobaan 1	Percobaan 2
Berlari	siku ditekuk, kaki dan tangan bergerak berlawanan		
	kaki melayang & berlangsung dengan cepat/singkat		
	mendarat menggunakan tumit atau punggung kaki		
	sudut kaki mendekati pantat sekitar 90 derajat		
Jumlah			
Total			

Sumber : David L. Gallahue, *Understanding Motor Development*

Keterangan: skor bernilai 1 apabila mampu melakukan gerakan dengan baik dan jumlah skor maksimal 8

Cara pengisian penilaian :

1. Skor tertinggi bernilai 1 perpercobaan apabila anak tersebut mampu melakukan gerakan sesuai indikator dengan benar.
2. Skor terendah bernilai 0 perpercobaan apabila anak tersebut mampu melakukan gerakan sesuai indikator tetapi tidak sempurna.
3. Jumlah Skor maksimal apabila mampu melakukan gerakan dengan benar bernilai 8.

G. Teknik Pengumpulan Data

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Pre Eksperimen dengan menggunakan rancangan/desain penelitian "*pre test dan post test One group.*" Ada dua cara pengambilan yang pertama yaitu sampel ditest kekuatan sebelum melakukan latihan lari jarak pendek. Kemudian yang kedua sample dites lari sejauh 20 meter dengan melihat tingkat kesempurnaan gerak. kemudian dilihat adakah pengaruh dari latihan lari pada peningkatan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita kategori sedang.

H. Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik uji statistik Uji-T Uji-T Independent, untuk mengetahui perbedaan dari hasil uji. Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut :

a. Langkah 1

Hipotesa

a $H_0 : \mu_1 < \mu_2$

b $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

1. Mencari Nilai rata-rata

$$M_x = \frac{\sum X}{n}$$

$$M_y = \frac{\sum y}{n}$$

2. Mencari simpang baku

$$S_{XD} = \sqrt{\frac{n \sum X_D^2 - (\sum X_D)^2}{n(n-1)}}$$

3. Mencari standar kesalahan eror (SDM)

$$SEM_{x1} = \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

$$SEM_{y1} = \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

- b. Langkah 2

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$S_D = \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$SE_{MD} = \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}}$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$t_0 = \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right|$$

5. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$

6. Kriteria pengujian

Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ maka H_0 ditolak

Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ maka H_0 diterima

7. Kesimpulan

c. Langkah 3

1. Mencari Standar Kesalahan Perbedaan Mean (SE)

$$SEM_{X M_Y} = \sqrt{(SEM_X)^2 + (SEM_Y)^2}$$

2. Mencari Nilai t-hitung

$$t_0 = \frac{|M_X - M_Y|}{SEM_{X M_Y}}$$

3. Mencari Nilai t-tabel

Mencari t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 =$

$$10 + 10 - 2 = 18$$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,101

4. Memberikan Interpretasi terhadap t_0 dengan prosedur sebagai berikut:

a) Merumuskan Hipotesa alternatifnya (H_0), “ada (terdapat) perbedaan mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y”

b) Merumuskan Hipotesa nihilnya (H_0), “ tidak ada (terdapat) perbedaan mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y”

5. Menguji kebenaran atau kepalsuan kedua hipotesa tersebut di atas dengan membandingkan besarnya t hasil perhitungan (t_0) dan t yang tercantum pada table nilai “ t ” dengan terlebih dahulu menetapkan *degrees of freedom* nya atau derajat kebebasannya dengan rumus :

df atau $db = (n_1 + n_2) - 2$, jika t_0 sama besar atau lebih t_t maka H_0 ditolak; berarti ada perbedaan mean yang signifikan diantara kedua variabel yang diteliti. Jika t_0 lebih kecil dari t_t maka H_0 diterima; berarti tidak terdapat perbedaan mean yang signifikan antara Variabel I dan Variabel.

I. Teknik Pemeriksaan Data

Teknik pemeriksaan keterpercayaan ini dengan cara:

1. Membuat instrumen peningkatan keterampilan gerak dasar lokomotor melalui latihan lari
2. Menggunakan cara yang observasi untuk memperoleh data yang sama. Misalnya : catatan lapangan, hasil evaluasi , dan dokumentasi.

BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data memberikan gambaran mengenai penyebaran data yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi, standar error, distribusi frekuensi, serta histogram dari masing-masing variabel. Berikut data lengkapnya :

Tabel 4.1 Distribusi Data Penelitian

Variabel	Jumlah nilai tes awal lari 20m	Jumlah nilai tes akhir lari 20m
Nilai Tertinggi	6	6
Nilai Terendah	2	2
Rata-rata	3,72	4,67
Standar Deviasi	1,07	1,19
Standar Error	0,25	0,28

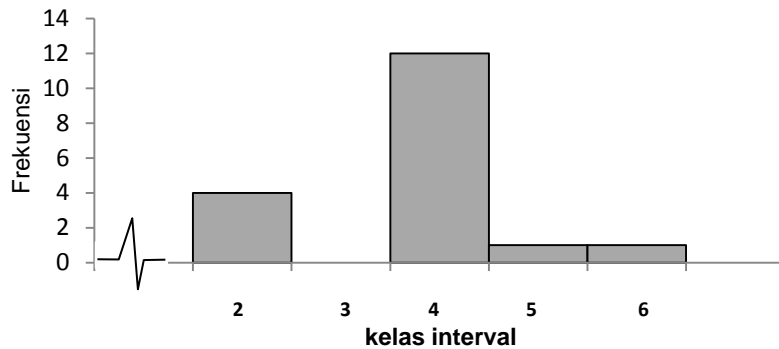
1. Data Hasil Tes Awal Gerak Dasar Lokomotor Lari 20m

Data akhir yang terkumpul mengenai latihan lari terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor berlari adalah sebagai berikut, tes awal menunjukkan rentang nilai 4 memiliki nilai rata-rata 3,72 dengan standar deviasi 1,04 dan standar error 0,25 (lihat lampiran).

Gambaran data tersebut dapat dilihat dalam distribusi frekuensi dan histogram di bawahini:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tes Awal Gerak Dasar Lokomotor Lari

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	2	4	22,22 %
2	3	0	0 %
3	4	12	66,66 %
4	5	1	5,55 %
5	6	1	5,55 %
	Jumlah	18	100 %



Gambar 4.1 Diagram Batang Tes Awal Gerak Dasar Lokomotor Lari

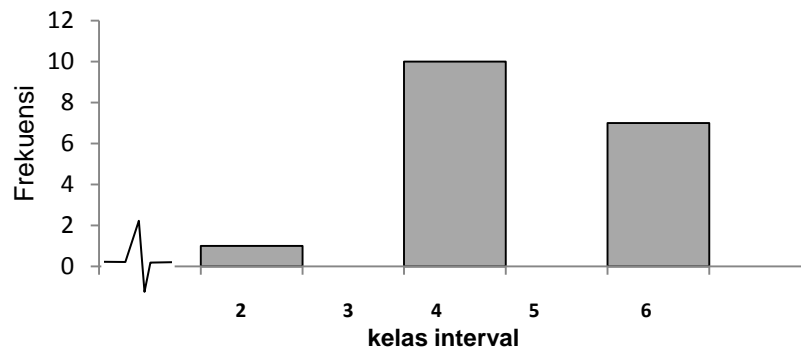
2. Data Hasil Tes Akhir Latihan Gerak Dasar Lokomotor Lari 20m

Data akhir yang terkumpul mengenai latihan lari terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor berlari adalah sebagai berikut, tes awal menunjukkan rentang nilai 4 memiliki nilai rata-rata 4,67 dengan standar deviasi 1,19 dan standar error 0,28 (lihat lampiran).

Selanjutnya, distribusi frekuensi dari histogram tes dapat dilihat pada table gambar dibawah ini:

Table 4.3 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Gerak Dasar Lokomotor Lari

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	2	1	5,55%
2	3	0	0%
3	4	10	55,55 %
4	5	0	0 %
5	6	7	38,88 %
	Jumlah	18	100 %

**Gambar 4.2 Diagram Batang Tes Akhir Gerak Dasar Lokomotor Lari**

B. Pengujian Hipotesis

Hasil perhitungan tes awal dan tes akhir latihan lari pada latihan lari diperoleh selisih rata-rata (M) = 0,94 dengan standar deviasi perbedaan (SD_D)= 0,09 standar error perbedaan rata-rata (SE_{MD})= 0,24 dalam perhitungan selanjutnya diperoleh nilai t hitung 4,01 dan nilai t table 1,73 pada taraf signifikan 0,05. Dengan demikian nilai t hitung > t table yang menunjukkan bahwa hipotesa nihil (H_0) ditolak dan hipotesa alternatif (H_1) diterima. Dapat disimpulkan, latihan lari dapat meningkatkan keterampilan gerak dasar lokomotor berlari pada anak tunagrahita kategori sedang di *Special Olympics* Indonesia Jakarta timur.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dari hasil penelitian terhadap 18 sampel dalam pelaksanaan latihan lari terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita kategori sedang di Special Olympic Indonesia

Jakarta timur, dapat disimpulkan bahwa :

Terdapat pengaruh latihan lari terhadap keterampilan gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita kategori sedang di Special Olympic Indonesia Jakarta timur.

B. Saran

Setelah selesai melakukan penelitian, maka penulis dapat menyampaikan saran – saran sebagai berikut :

1. Untuk pelatih melalui penelitian ini latihan lari dapat digunakan pada anak tunagrahita khususnya kategori sedang. Latihan lari yang diberikan kepada anak tunagrahita nantinya bisa meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor berlari dan meningkatkan koordinasi mereka sehingga prestasi yang di raih dapat lebih maksimal.

2. Untuk guru di sekolah latihan lari dapat di terapkan di sekolah untuk memberi variasi pembelajaran gerak dasar yang lebih banyak kepada anak tunagrahita agar mereka tidak bosan.
3. Untuk orang tua yang anaknya mengalami permasalahan tunagrahita lari juga dapat di berikan sebagai alternatif pembelajaran gerak dasar di rumah.

No : 060/SOIna-DKI/A/VI/2016
Perihal : Balasan/ Konfirmasi permohonan Penelitian

Jakarta, 20 Juni 2016

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Jakarta

Dengan Hormat,
Saya yang bertandatangan di bawah ini :
Nama : Drs. Achmad Djazimi, M.Pd
Jabatan : Ketua Pengda SOIna DKI Jakarta

Dengan ini menerangkan bahwa:
Nama : Amir Rudin
No. Registrasi : 6815123209
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta

telah mendapatkan izin untuk melaksanakan penelitian dimulai dari bulan Mei sampai dengan Juni Tahun 2016 dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

“Pengaruh Latihan Lari Terhadap keterampilan Gerak Dasar Lokomotor Pada Anak Tunagrahita Kategori Sedang di Special Olympics Indonesia Jakarta Timur”

Atas Perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Pengda SOIna
Provinsi DKI Jakarta



**Special Olympics
Indonesia
DKI Jakarta**
Drs. Achmad Djazimi, M.Pd

Tembusan Yth :
1. Kaprodi Ilmu Keolahragaan

DAFTAR PUSTAKA

- Brian J. Sharkey., 2000, *Kebugaran dan Kesehatan* terjemahan Eri Dasmarani Nasution Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Fairuz Febrian., 2012, *Profil Kebutuhan Gerak Dasar Bagi Anak Tunagrahita Usia Young Atlet Special Olympics Indonesia* Jakarta Timur, Skripsi, Jakarta: Universitas Negeri Jakarta
- Harsono, *Ilmu Coaching.*, 1996 Jakarta : PIO KONI Pusat
- Helen Keller., 2015, *Pendidikan jasmani adaptif, teori dasar: Unicef.* Terjemahan.
- Indra Djati., 2003, *Pembelajaran Adaptip Untuk Sekolah Luar Biasa*, Jakarta : Dirjen Dikdasmen.
- Mochammad Djumidar A Widya., 2004, *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Atletik Dalam Bermain*, Jakarta : PT. Rajagrafindo
- Moh. Amin., 1995, *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*, Jakarta: Depdikbud Dirjen dikti.
- Muljono A & S.Sudjadi., 1994, *Pendidikan Luar Biasa Umum*, Jakarta : Depdikbud Dirjen dikti.
- S.Nasution. M.A., 2002, *Metode research*, Jakarta: Bumikarsa
- R Natawidjaya & Zainal Alimin., 1996, *Penelitian Bagi Guru Pendidikan Luar Biasa*, Jakarta: Depdikbud Dirjen dikti.
- Rusli Lutan., 1988, *Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*, Jakarta : Depdikbud Dirjendikti.
- Sadoso., 1998 *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga* Jakarta : Gramedia.
- Samsudin., 2010, *KTS Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, Jakarta : FIK UNJ.
- Samsudin., 2007, *Pembelajaran Motorik Di Tama Di Taman Kanak-Kanak*, Jakarta : Litera Prenada Media Group.

Singapore Sport Council., 2013 Fun start Move smart : Republic Of Singapore.

Soeharto. W., 1988 Manual Kesehatan Olahraga, Jakarta : Dinas Kesehatan DKI Jakarta.

Sugiarto., 1993, Belajar Gerak, Jakarta : Pusdikran KONI PUSAT.

Suhartono., 1996 Penyusunan Program Latihan, Jakarta : PIO KONI Pusat.

Supandi dkk., 1983, Teori Belajar Mengajar Motorik, Bandung : IKIP Bandung.

Tudor O. Bompaa., Theory and Methodologi Of Training, Terjemahan (Jakarta).

www.euro.who.int/en/health-topics/topics/noncommunicable-disease/mental-health/news/2010/15/5/19.45wib

www.mikirbae.com/2015/01/melatih-kekuatan-otot-tubuh.html

Yanuar Kiram., 1992, Belajar Motorik, Jakarta : Depdikbud Dirjen dikti.

RIWAYAT HIDUP



Amir Rudin, lahir di Tegal pada tanggal 21 oktober 1993. Beralamat di Desa Kedungkelor RT 04 Rw 03 no. 23 Kecamatan Warureja Kabupaten Tegal, penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara, dari pasangan bapak Rusmono dan ibu Nurliyah. Penulis memiliki satu kakak yang bernama M. Arif Zakaria dan dua adik yang bernama Rizal Setiawan dan Dimas Yulianto. Penulis menjalani pendidikan di bangku sekolah dasar dari tahun 2000 sampai dengan 2006 di SDN 01 Kedungkelor Warureja Tegal. Selanjutnya Meneruskan ke pendidikan lanjutan tingkat pertama dari tahun 2006 sampai 2009 di MTsN Pemalang. Setelah itu, Penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di MAN Pemalang , jurusan IPA dan lulus tahun 2012.

Pada tahun 2012, penulis diterima di Universitas Negeri Jakarta melalui ujian SNMPTN Tertulis kemudian terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Program Studi Ilmu Keolahragaan (IKOR). Selama menjad iMahasiswa , Penulis aktif di beberapa organisasi diantaranya Ketua Forum Komunikasi Seluruh Cabang Olahraga FIK UNJ 2013 - 2016, Ketua Ikatan Mahasiswa Pemalang UNJ 2013-2015, Panitia MPA dan MPCO FIK UNJ, Panitia *Outdoor Based Character Building* FIK UNJ, penulis juga mengikuti cabang olahraga Atletik (*Track and Field* UNJ) juga menjabat sebagai ketua periode 2013 - 2014 dengan raihan prestasi. Peringkat III Pekan Olahraga Daerah Jawa Barat 2014 nomor Lontar martil, peringkat III Pekan Olahraga Mahasiswa Provinsi DKI Jakarta 2014 nomor Tolak peluru serta mengikuti kualifikasi PON Jabar 2016.

Penulis juga mengikuti cabang olahraga *Street Workout* UNJ dan Komunitas *Street Workout Veldrome* dan sudah banyak kejuaraan yang telah diikuti. Saat ini peneliti aktif sebagai *volunteer special Olympics* Indonesia DKI Jakarta.

Lampiran 1

Data Awal sampel dan Hasil Tes Awal Lari 20m

No	Nama	Tes Awal (x)
1	Ramadhan catur	4
2	Abdul bister S	2
3	Syahrani	4
4	Mirako	4
5	Lismaturrohamaniah	5
6	Putri anastasya N	4
7	Andika Adi raja	4
8	Anisyah aprilia	2
9	Putri zaina nabila	2
10	Muhamad nasroby	4
11	Reiners	4
12	Agus prasetyo	4
13	Guntur febriyanto	4
14	Felisitas indah	6
15	Grace yuliana more	4
16	Sirri sikti	4

17	Siti nurfitria	4
18	Leon padita	2

Lampiran 2

Data Awal sampel dan Hasil Tes Akhir Lari 20m

No	Nama	Tes Akhir (y)
1	Ramadhan catur	6
2	Abdul bister S	4
3	Syahrandi	6
4	Mirako	6
5	Lismaturrohamaniah	6
6	Putri anastasya N	4
7	Andika Adi raja	4
8	Anisyah aprilia	2
9	Putri zaina nabila	4
10	Muhamad nasroby	4
11	Reiners	6
12	Agus prasetyo	4
13	Guntur febriyanto	4
14	Felisitas indah	6
15	Grace yuliana more	4
16	Sirri sikti	4

17	Siti nurfitria	6
18	Leon padita	4

Lampiran 3**Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Lari 20m**

No	Tes Awal (x)	Tes Akhir (y)
1	4	6
2	2	4
3	4	6
4	4	6
5	5	6
6	4	4
7	4	4
8	2	2
9	2	4
10	4	4
11	4	6
12	4	4
13	4	4
14	6	6
15	4	4
16	4	4

17	4	6
18	2	4
Σ	67	84

Lampiran 4

Langkah – langkah perhitungan Distribusi Frekuensi

- Data Tes Awal

- Rentang (R) $=$ Data terbesar – Data terkecil
 $= 6 - 2$
 $= 4$

Banyak kelas (BK) $= 1 + (3,3) \log n$
 $= 1 + (3,3) \log 18$
 $= 1 + (3,3) 1,3$
 $= 1 + 4,6$
 $= 5,6 (5)$

Panjang kelas $= \frac{R}{BK}$
 $= \frac{4}{6}$
 $= 0,6 (1)$

- **Data Tes Akhir**

Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil
= 6 - 2
= 4

Banyak kelas (BK) = $1 + (3,3) \log n$
= $1 + (3,3) \log 18$
= $1 + (3,3) 1,3$
= $1 + 4,6$
= 5,6 (5)

Panjang kelas = $\frac{R}{BK}$
= $\frac{4}{6}$
= 0,6 (1)

Lampiran 5

Data Hasil penelitian Sebelum dan Sesudah Latihan

No.	X	Y	x	y	x ²	y ²	Xy	D	D ²
1	4	6	0,28	1,33	0,08	1,78	0,37	2	4
2	2	4	-1,72	-0,67	2,97	0,44	1,15	2	4
3	4	6	0,28	1,33	0,08	1,78	0,37	2	4
4	4	6	0,28	1,33	0,08	1,78	0,37	2	4
5	5	6	1,28	1,33	1,63	1,78	1,70	1	1
6	4	4	0,28	-0,67	0,08	0,44	-0,19	0	0
7	4	4	0,28	-0,67	0,08	0,44	-0,19	0	0
8	2	2	-1,72	-2,67	2,97	7,11	4,59	0	0
9	2	4	-1,72	-0,67	2,97	0,44	1,15	2	4
10	4	4	0,28	-0,67	0,08	0,44	-0,19	0	0
11	4	6	0,28	1,33	0,08	1,78	0,37	2	4
12	4	4	0,28	-0,67	0,08	0,44	-0,19	0	0
13	4	4	0,28	-0,67	0,08	0,44	-0,19	0	0
14	6	6	2,28	1,33	5,19	1,78	3,04	0	0
15	4	4	0,28	-0,67	0,08	0,44	-0,19	0	0
16	4	4	0,28	-0,67	0,08	0,44	-0,19	0	0
17	4	6	0,28	1,33	0,08	1,78	0,37	2	4
18	2	4	-1,72	-0,67	2,97	0,44	1,15	2	4
Σ	67	84			19,61	24		17	33

M	3,72	4,67						0,94	1,83
SD	1,07	1,19							2,01
SEM									
Semd									
t hitung	1,73								
t table	4,01								

Keterangan :

X : Tes awal lari 20m

Y : Tes Akhir lari 20m

x : Nilai rata – rata tes awal

y : Nilai rata – rata tes akhir

D : Selisih

Lampiran 6

Perhitungan Data Tes Awal dan Tes Akhir

1. Mencari Mean Tes Awal dan Tes Akhir

$$M_x = \sum \frac{x}{n} = \frac{67}{18} = 3,72$$

$$M_y = \sum \frac{y}{n} = \frac{84}{18} = 4,66$$

2. Mencari Standar Deviasi Tes Awal dan Tes Akhir

$$SD_x = \sqrt{\sum \frac{x^2}{n}} = \sqrt{\frac{19,61}{18}} = \sqrt{1,08} = 1,04$$

$$SD_y = \sqrt{\sum \frac{y^2}{n}} = \sqrt{\frac{24}{18}} = \sqrt{1,3} = 1,15$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean (SDM) Tes Awal dan Tes Akhir

$$SE_{mx} = \frac{SD}{\sqrt{n-1}} = \frac{1,04}{\sqrt{18-1}} = \frac{1,04}{\sqrt{17}} = \frac{1,04}{4,12} = 0,25$$

$$SE_{my} = \frac{SD}{\sqrt{n-1}} = \frac{1,15}{\sqrt{18-1}} = \frac{1,15}{\sqrt{17}} = \frac{1,15}{4,12} = 0,28$$

Lampiran 7

Data Tes Untuk Perhitungan Uji-t

No	Tes Awal (x)	Tes Akhir (y)	D(X-Y)	D ²
1	4	6	2	4
2	2	4	2	4
3	4	6	2	4
4	4	6	2	4
5	5	6	1	1
6	4	4	0	0
7	4	4	0	0
8	2	2	0	0
9	2	4	2	4
10	4	4	0	0
11	4	6	2	4
12	4	4	0	0
13	4	4	0	0
14	6	6	0	0
15	4	4	0	0
16	4	4	0	0
17	4	6	2	4
18	2	4	2	4
Σ	67	84	17	33

Lampiran 8

Teknik Perhitungan Uji-t pada Tes Lari

1. Hipotesis

- a. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ tidak terdapat perubahan gerak dasar lokomotor di akhir latihan lari.
- b. $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ terdapat perubahan gerak dasar lokomotor di akhir latihan lari.

2. Nilai rata-rata hitung dari beda selisi antara variabel :

$$M_D = \frac{\sum D}{n} = \frac{17}{187} = 0,94$$

Mencari Standar Deviasi Dari Perbedaan skor antara variabel :

$$\begin{aligned} SD_D &= \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{33}{18} - \left(\frac{17}{18}\right)^2} \\ &= \sqrt{1,83 - 0,88} \\ &= \sqrt{0,95} \\ &= 0,97 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar error dari Mean perbedaan skor antara variabel :

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}} \\
 &= \frac{0,97}{\sqrt{18-1}} \\
 &= \frac{0,97}{\sqrt{17}} \\
 &= \frac{0,97}{4,12} \\
 &= 0,24
 \end{aligned}$$

4. Mencari nilai t hitung dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{M_D}{SE_{Md}} \\
 &= \frac{0,94}{0,24} \\
 &= 4,01
 \end{aligned}$$

5. Mencari nilai t tabel :

t tabel dengan derajat kebebasan (dk) = n – 1 pada taraf signifikan =

$$\begin{aligned}
 0,05 \text{ df atau db} &= n - 1 & t \text{ tabel} &= 1,73 \\
 &= 18 - 1 \\
 &= 17
 \end{aligned}$$

6. Menguji nilai t terhadap nilai t tabel dengan ketentuan sebagai**berikut :**

- a. Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak
- b. Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima
- c. Nilai $t_{\text{hitung}} = 4,01$ dan $t_{\text{tabel}} = 1,73$
- d. Nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ menunjukkan bahwa hipotesa H_0 ditolak

7. Penarikan kesimpulan

Nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} : 4,01 > 1,73$

Dengan demikian latihan lari memiliki pengaruh terhadap gerak dasar lokomotor berlari

pada anak tunagrahita kategori sedang di Special Olympics Indonesia Jakarta timur.

Lampiran 9

Dokumentasi



Peregangan



Lari Melewati cone



Pendinginan

Lampiran 10

Program latihan lari anak tunagrahita kategori sedang di *Special Olympics* indonesia jakarta timur.

Minggu	HARI	LATIHAN	WAKTU
I	Selasa	Pemanasan	15 menit
	Kamis	Abc running	2 x 10 meter
	Sabtu	Lari zig zag Pendinginan	15 menit 10 menit
II	Selasa	Pemanasan	15 menit
	Kamis	Abc Running	2 x 10 meter
	Sabtu	Lari melewati cone Pendinginan	15 menit 10 menit
III	Selasa	Pemanasan	15 menit
	Kamis	Abc Running	2 x 10 meter
	Sabtu	Lari pendek Pendinginan	15 menit 10 menit

IV	Selasa	Pemanasan	15 menit
	Kamis	Abc Running	2 x 10 meter
	Sabtu	Lari Bergandengan Tangan	15 menit
		Pendinginan	10 menit