

**PENGARUH PENERAPAN METODE LATIHAN *UPHILL*  
TERHADAP KECEPATAN LARI 60 METER PADA SISWA  
KELAS V SDN 007 BENGKONG KOTA BATAM**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

**SKRIPSI**



Oleh :

**ANDI AWAL  
NIM: 1785201001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
BANGKINANG  
2021**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Keberhasilan dalam proses pembelajaran sesungguhnya ditentukan oleh beberapa unsur, di antaranya sebagian ditentukan oleh kemampuan peserta didik itu sendiri, tenaga pendidik dan lingkungan. Guru selalu dihadapkan pada berbagai hal yang memerlukan pengambilan keputusan sehubungan dengan tugasnya baik sebelum, selama maupun sesudah terjadinya proses pembelajaran. Guru harus mengambil keputusan-keputusan tentang apa, bagaimana, kapan, untuk apa serta situasi dan kondisi belajar yang perlu diciptakan. Termasuk mengambil keputusan mengenai pelaksanaan rencana yang sudah dibuat, dan berhasil tidaknya pelaksanaan rencana yang telah dibuat. Berhasil tidaknya pelaksanaan pembelajaran dapat diketahui setelah diadakannya proses evaluasi. Hasil dari proses evaluasi dapat digunakan sebagai masukan dalam penyusunan dan pelaksanaan program pembelajaran selanjutnya.

Keberhasilan dalam kegiatan belajar merupakan tujuan yang diharapkan oleh semua guru. Guru harus mampu menciptakan situasi belajar yang efektif. Suatu proses pembelajaran yang efektif dan bermakna dapat berlangsung apabila memberikan keberhasilan serta memberikan rasa puas bagi peserta didik maupun guru. Seorang guru merasa puas jika peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh, bersemangat dan penuh

kesadaran yang tinggi. Ini menunjukkan bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pembelajaran sangat bergantung terhadap proses belajar yang dialami oleh peserta didik, baik ketika dia berada di lingkungan sekolah maupun saat dia berada di lingkungan rumah atau lingkungan keluarganya sendiri.

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, serta pola hidup sehat disamping itu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan fisik yang seimbang. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka diselenggarakan pendidikan dasar sampai perguruan tinggi.

Program dan penyelenggaraan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan harus sesuai dengan kemampuan peserta didik. Menurut prinsip *Developmentlly Appropriate Practises* (DAP), yang dikutip oleh Bahagia (2004:30) Program dan penyelenggaraan maksudnya adalah tugas ajar yang memperhatikan perubahan kemampuan anak dan tugas ajar yang dapat mendorong perubahan tersebut. Selain tugas ajar dalam penyelenggaraan pendidikan jasmani harus sesuai dengan tingkat perkembangan anak didik yang sedang belajar dan tugas ajar pun harus mampu mengakomodasi perubahan dan perbedaan karakteristik setiap individu serta mendorongnya ke arah perubahan yang lebih baik. Pengajaran langsung pada pendidikan jsmani memandang

bahwa guru melakukan kontrol yang penuh terhadap apa yang peserta didik pelajari dan bagaimana prosesnya berlangsung.

Peserta didik sekolah dasar pada umumnya menyukai pelajaran olahraga, akan tetapi pemikiran kebanyakan siswa pelajaran olahraga adalah kesempatan bermain dan *refreshing*. Peserta didik tidak fokus dan kurang antusias ketika aktivitas dan masih banyak peserta didik yang kurang bergerak, bermalas-malasan serta bersenda gurau sesama teman. Permasalahan ini yang dapat menghambat penguasaan materi dalam pembelajaran khususnya pembelajaran lari jarak pendek.

Hambatan yang ada dalam proses pembelajaran lari jarak pendek tersebut, dapat dibantu dengan penggunaan media pembelajaran sebagai perantara dalam penyampaian informasi pesan dari interaksi yang terjadi antara guru dengan murid dalam upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran. Permasalahan yang dihadapi oleh para guru Pendidikan Jasmani adalah hal-hal yang berkaitan dengan sarana serta prasarana Pendidikan Jasmani sebagai media pembelajaran. Minimnya sarana dan prasarana Pendidikan Jasmani yang dimiliki sekolah, menuntut seorang guru Pendidikan Jasmani untuk lebih kreatif dalam memberdayakan dan mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana yang ada. Seorang guru Pendidikan Jasmani yang kreatif akan mampu menciptakan sesuatu yang baru, atau memodifikasi yang sudah ada tetapi disajikan dengan cara yang semenarik

mungkin, sehingga peserta didik akan lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran olahraga.

Dari hasil observasi diperoleh data bahwa berkurangnya minat peserta didik dalam cabang olahraga atletik pada *event-event* seperti Pekan Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (O2SN) tingkat kecamatan, sehingga menyebabkan menurunnya prestasi atlet lari 60 meter atau *sprint*. Rendahnya minat dan kemampuan peserta didik di SDN 007 Bengkong Kota Batam dalam hal lari jarak 60 meter atau *sprint* tersebut disebabkan selain kurangnya sarana dan prasarana di sekolah juga didukung oleh kurangnya teknik mengajar yang tepat dalam pembelajaran lari 60 meter atau *sprint*.

Berdasarkan pengamatan, sebagian besar siswa memiliki postur tubuh yang ideal, artinya sebagian besar siswa memiliki postur tubuh yang tinggi, sehingga bertungkai panjang. Siswa dengan tungkai yang panjang umumnya memiliki langkah yang panjang pula. Postur tubuh yang demikian diharapkan memiliki kemampuan lari sprint 60 meter dengan hasil baik. Keoptimalan berlari semakin kecil tergantung pada ukuran proporsi fisik dan kemampuan biomotor terhadap kemampuan lari.

Dari uraian di atas penulis melakukan penelitian untuk membuktikan bahwa metode latihan *uphill* berpengaruh terhadap kemampuan lari cepat 60 meter di SDN 007 Bengkong Kota Batam. Selain itu metode ini diharapkan mampu menunjang prestasi siswa dalam cabang atletik lari *sprint* 60 meter. Lari sprint merupakan salah satu nomor lari dalam cabang atletik. Peserta berlari

dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh. Disebut dengan lari cepat karena jarak yang ditempuh adalah pendek atau dekat. Jadi, dalam nomor lari ini yang diutamakan adalah kecepatan yang maksimal mulai dari awal lari (*start*) sampai akhir lari (*finish*). Mengingat dalam lari ini yang diutamakan adalah kecepatan maka kekuatan fisik yang prima sangat diperlukan.

Selain itu lari *sprint* sangat mengutamakan daya ledak otot kaki, makin tinggi mengangkat paha makin cepat larinya, maka makin panjang pula langkahnya, yang harus diperhatikan juga adalah berat badan pelari harus selalu berada sedikit di depan kaki pada waktu menapak, atau dalam posisi badan condong ke depan. Sesuai dengan penjelasan di atas semakin panjang langkah seseorang maka akan semakin cepat larinya sebagaimana dijelaskan, Munasifah (2008 : 15). Namun seberapa besar kontribusi dalam pencapaian tersebut belum dapat dipastikan. Apakah panjang langkah seseorang mendominasi keberhasilan pencapaian waktu tersingkat dalam lari *sprint*. Mengacu dari masalah-masalah di atas peneliti ingin mengetahui apakah metode latihan *uphill* mempengaruhi kecepatan lari *sprint* peserta didik. Hal ini dikarenakan keadaan kaki adalah yang utama dalam pencapaian hasil yang maksimal, karena komponen utama dalam berlari adalah keadaan kaki seseorang. Sehingga penelitian ini diberi judul. "Pengaruh Penerapan Metode Latihan *Uphill* terhadap Kecepatan Lari 60 Meter pada Siswa Kelas V SDN 007 Bengkong Kota Batam".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah ada pengaruh metode latihan *uphill* terhadap kecepatan lari *sprint* 60 meter pada peserta didik kelas V SDN 007 Bengkong Kota Batam?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode latihan *uphill* terhadap kecepatan lari *sprint* 60 meter pada peserta didik kelas V SDN 007 Bengkong Kota Batam

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi peneliti, untuk persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
- b. Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil pembelajaran gerak dasar lari *sprint* 60 meter padapeserta didik kelas V SDN 007 Bengkong Kota Batam
- c. Bagi guru, penelitian ini merupakan salah satu usaha untuk memperdalam dan memperluas ilmu pengetahuan, meningkatkan kemampuan guru untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Sebagai sarana untuk menambah referensi dan bahan kajian dalam ilmu pengetahuan di bidang pendidikan dan untuk penelitian lanjut mengenai metode pembelajaran lari *sprint* 60 meter untuk meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik di SD Negeri 007 Bengkong Kota Batam.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Sekolah, meningkatkan prestasi sekolah yang dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa. Meningkatkan produktivitas sekolah melalui peningkatan kualitas pembelajaran.
- b. Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya apabila menggunakan judul yang sama.

Di SD Negeri 007 Bengkong Kota Batam memberikan sumbangsih bagi pihak sekolah dalam usaha meningkatkan hasil belajar lari *sprint* 60 meter dengan memberikan informasi dan pemecahan masalah.

## 3. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah demensi penelitian yang menyediakan data bagi peneliti untuk mengetahui metode dalam pengukuran atau nilai variabel. Definisi operasional merupakan paduan yang benar dalam menakar dalam sebuah variabel, yang mana akan menolong peneliti dalam mempertimbangkan variabel yang setara.

Pentingnya definisi operasional adalah mengenai benar dan salah dari suatu hal, atau saat observasi dilakukan terdapat ke Gundahan dan kebingungan. Sebab dengan informasi atau panduan tersebut, peneliti bisa mengetahui cara



mengembangkan konsep yang baik. Definisi operasional saat diaplikasikan dalam pengumpulan data, adalah defines rinci yang ringkas dan jelas mengenai suatu nilai dan ukuran. Definisi operasional sangat krusial dan penting agar berbagai macam jenis data bisa dikumpulkan.

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Penelitian Atletik**

Atletik merupakan kegiatan manusia sehari-hari yang dapat dikembangkan menjadi kegiatan bermain atau olahraga yang diperlombakan, dalam bentuk jalan, lari, lempar, dan lompat. Karena atletik merupakan dasar bagi pembinaan olahraga, maka atletik sangat penting dan perlu diajarkan kepada anak-anak sejak usia dini. Tentu saja, pembelajaran atletik di Sekolah Dasar secara khusus disesuaikan dengan kemampuan para peserta didiknya. Menurut Aip Syariffudin (1993: 44), teknik dasar lari jarak pendek yang harus dipahami dan dikuasai oleh anak SD meliputi:

- a. lari dengan memakai ujung kaki.
- b. lutut atau paha diangkat tinggi.
- c. ayunan lengan atau tangan dari belakang ke depan.
- d. badan condong ke depan.

Menurut Yudha (2004: 1) istilah atletik berasal dari bahasa Yunani yaitu *athlon* atau *athlum*. Kedua kata tersebut mengandung makna: pertandingan, perlombatan, pergulatan atau perjuangan. Orang yang melakukan kegiatan atletik dinamakan *athlete*, atau dalam bahasa Indonesia disebut atlet. Sedangkan menurut Purnomo dan Dapan (2011:1) bahwa atletik

merupakan aktivitas jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan dasar yang dinamis dan harmonis, yaitu jalan, lari, lompat, dan lempar. Jadi atletik merupakan salah satu aktivitas fisik yang diperlombakan atau dipertandingkan dalam bentuk kegiatan jalan, lari, lempar, dan lompat.

Atletik ini memiliki beberapa bentuk kegiatan yang beragam, maka atletik dapat dijadikan sebagai dasar pembinaan cabang olahraga lainnya. Bahkan, ada yang menyebut atletik sebagai “Ibu” dari seluruh cabang olahraga. Sebab, keterampilan dasar olahraga, tercakup di dalamnya. Seiring dengan perkembangan olahraga banyak olahragawan menggunakan gerakan atletik sebagai bentuk gerakan pemanasan. Sesuai dengan tugas gerak yang dilakukan, maka dikenal pula istilah *track and field* yang menunjuk kepada kegiatan di lintasan dan lapangan.

## 2. Sejarah Atletik

Seperti yang dikutip dari *Encyclopedia Britannica*, sejarah atletik diperkirakan berawal dari peradaban Mesir sekitar 3000 Sebelum Masehi (SM). Kemudian disebutkan juga diawal tahun 1829 SM, digelar *Tailteann Games* di Festival Lugnasad. Termasuk berbagai bentuk perlombaan trek dan lapangan. Olimpiade kuno di Yunani yang dimulai 776 SM, selama 11 abad lamanya mempertandingkan beberapa cabang atletik. Namun, sejarah atletik modern seperti yang dipertandingkan hingga kini dimulai dan berkembang di Inggris pada 1154 M.

Olahraga ini mengalami pasang surut sehingga akhirnya perlombaan amatir pertama di Inggris digelar pada 1825. Baru pada dekade 1860-an, nama atletik di Inggris mulai mengemuka. Terutama sejak dibentuknya *Amateur Athletic Club (AAC)* pada 1866 yang kemudian diubah menjadi *Amateur Athletic Association (AAA)*. Sementara di Amerika Serikat pada 1879 dibentuk *National Association of Amateur Athletes of America (NAAAAA)*.

sejarah atletik mencatat, pada 1912 didirikan *International Amateur Athletic Federation (IAAF)* untuk tingkatan dunia di Stockhol, Swedia. IAAF bertugas melakukan standarisasi pencatatan waktu dan rekor dunia serta menyelenggarakan kompetisi atletik di seluruh dunia. Sementara sejarah atletik di Indonesia dapat diketahui bahwa perkumpulan atletik pertama kali berdiri pada 3 September 1950 di Semarang. Sekarang perkumpulan tersebut bernama *Persatuan Aletik Seluruh Indonesia (PASI)*.

### 3. Nomor-nomor Atletik

Seperti dilansir buku *Pandai Mengajar dan Melatih Atletik* karya Pungki Indarto S.Pd, M.Or dkk cabang olahraga atletik terdiri atas:

- a. Nomor jalan terdiri dari jarak 5 kilometer (km), 10 km, 20 km, dan 50 km
- b. Nomor lari dalam atletik terdiri dari :
  - 1) Lari jarak pendek (sprint) : 100 meter (m), 200 m, dan 400 m.
  - 2) Lari jarak menengah : 800 m dan 1500 m.
  - 3) Lari jarak jauh : 3.000 m, 5.000 m, dan 10.000 m.

- 4) Lari marathon
- 5) Lari gawang 100 m, 110 m, dan 400 m serta lari halang rintang 3.000 m.
- 6) Nomor lempar : lempar lembing, lempar cakram, martil, dan tolak peluru
- 7) Nomor lompat : lompat jauh, jangkit, tinggi. Selain itu dalam atletik ada pula nomor lompat tinggi galah.

#### **4. Teknik Lari *Sprint* 60 Meter**

Lari jarak pendek adalah lari yang dilakukan dengan kecepatan maksimal dari garis *start* menuju garis *finish*. Nomor lari yang termasuk dalam lari jarak pendek adalah semua jenis lari yang menempuh jarak 400 meter ke bawah. Lari 60 meter termasuk lari jarak pendek. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan pada lari jarak pendek agar diperoleh prestasi yang optimal. Menurut Riyadi (1985:23), lari jarak pendek perlu memperhatikan 4 masalah yaitu: (1) *starting*, *potition*, (2) *starting action*, (3) *sprinting action*, (4) *finishing action*. Menurut Soegito (1993:8), bahwa ada 3 macam teknik yang harus dikuasai oleh pelari jarak pendek (lari jarak pendek), yaitu teknik start, teknik lari jarak pendek, dan termasuk *finish*. Hal senada juga dikemukakan oleh Syarifudin (1993:41), menyebutkan bahwa dalam lari jarak pendek ada tiga teknik yang harus dipahami dan dikuasai oleh pelari, yaitu mengenai: 1) teknik start; 2) teknik lari; dan 3) teknik melewati garis *finish*.

Start adalah suatu persiapan awal seorang pelari akan melakukan gerakan berlari (Purnomo 2007: 23). Untuk nomor jarak pendek *start* yang dipakai adalah *start* jongkok. Tujuan utama *start* dalam lari jarak pendek adalah untuk mengoptimalkan pola lari percepatan. Pelari juga harus dapat mengatasi kelambatan dengan menerapkan terhadap *start block* sesegera mungkin setelah 8 tembakan pistol atau aba-aba dari *starter* dan bergerak ke dalam suatu posisi optimum untuk tahap lari percepatan. Aba-aba yang digunakan dalam *start* lari jarak pendek (*sprint*) yaitu bersedia, siap, dan ya atau bunyi pistol.

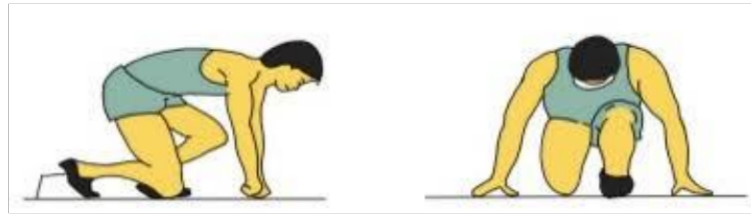
Karakteristik fisik dan mental anak SD berdasarkan pada tingkatan usianya menurut Conny (1991: 56) dibagi menjadi tiga kategori: (1) siswa SD kelas I dan II, berusia antara 6-7 tahun, (2) anak SD kelas III dan IV, berusia 8-9 tahun, (3) siswa SD kelas V dan VI, yang berusia antara 9-11 tahun. Pada siswa sekolah dasar yang berusia antara 6-9 tahun secara umum tidak ditemukan perbedaan perkembangan fisik maupun mental yang menonjol antara siswa perempuan dengan siswa laki-laki. Pada usia 10-11 tahun antara anak laki-laki dengan anak perempuan mulai menampilkan perbedaan perkembangan fisik maupun mental, lari yang cocok untuk karakteristik sekolah dasar adalah 50 – 100 meter.

Menurut Purnomo (2007: 30) “lari jarak pendek adalah lari yang menempuh jarak antara 50 meter sampai dengan jarak 400 meter. Jadi, lari cepat merupakan gerakan tubuh pada suatu saat semua kaki tidak menginjak

tanah atau melayang di udara dengan waktu yang sesingkat mungkin dengan menempuh jarak 50 meter sampai dengan 400 meter”.

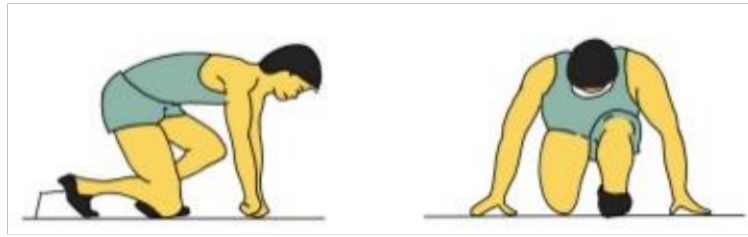
a. Teknik *Start*

1) *Aba-aba bersedia*, setelah starter memberikan *aba-aba bersedia*, maka pelari mengambil sikap jongkok dengan menempatkan kedua kaki menumpu pada *start block* depan dan belakang, lutut kaki belakang diletakkan di tanah. Kedua tangan diletakkan dibelakang garis *start* kira-kira selebar bahu jari-jari tangan membentuk V terbalik dan kepala dalam keadaan datar dengan punggung, sedangkan pandangan mata menatap lurus kebawah.



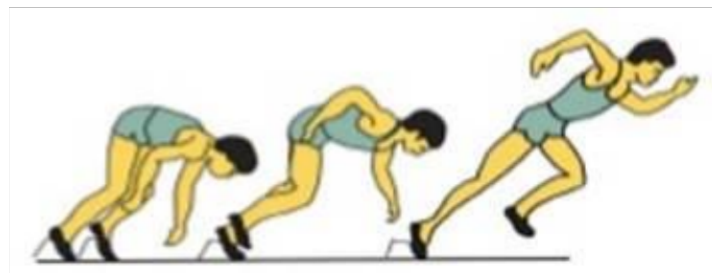
**Gambar. 1 Teknik Posisi Bersedia (Purnomo, 2007: 24)**

2) *Aba-aba siap*, setelah ada *aba-aba siap*, seorang pelari akan menempatkan posisi badan sebagai berikut: lutut ditekan kebelakang, lutut kaki depan ada dalam posisi membentuk sudut siku-siku ( $90^\circ$ ), lutut kaki belakang membentuk sudut antara  $120^\circ$ - $140^\circ$ , dan pinggang sedikit diangkat tinggi dari bahu, tubuh sedikit condong ke depan, serta bahu sedikit maju ke depan dari dua tangan.



Gambar 2 Posisi Siap (Margono, 2002: 23)

- 3) Aba-aba ya, gerakan yang akan dilakukan pelari setelah aba-aba ya atau bunyi pistol adalah badan diluruskan dan diangkat pada saat kedua kaki menolak atau menekan keras pada start blok, kedua tangan diangkat dari tanah bersamaan untuk kemudian diayun bergantian, kaki belakang mendorong lebih kuat, dorongan kaki depan sedikit namun tidak lama, kaki belakang diayun ke depan dengan cepat sedangkan badan condong ke depan, lutut dan pinggang keduanya diluruskan penuh pada saat akhir dorongan.



Gambar 3 Posisi Ya (Eddy Purnomo, 2007: 26)

#### b. Teknik Lari

##### - Panjang Langkah

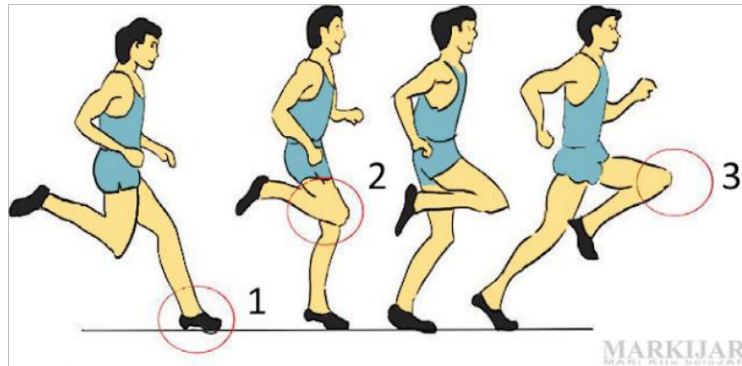
Pengertian panjang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah “jarak yang membujur dari ujung ke ujung” (Kamus Besar Indonesia 2003:824).



Istilah kata tungkai adalah seluruh kaki pangkal paha ke bawah, yang terdiri dari tungkai atas (seluruh lutut ke pangkal paha) dan tungkai bawah (dari lutut ke bawah)” (Kamus Besar Bahasa Indonesia 2003:1226) kata tungkai juga dapat diartikan “dari tulang belakang terbawah *trochanter* atau ke bawah” (Amin 2014:100).

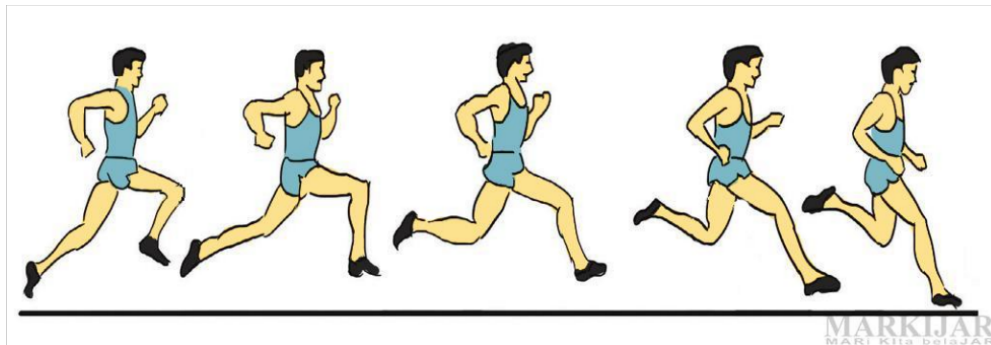
Pengertian langkah menurut kamus Besar Bahasa Indonesia adalah “gerakan kaki (ke depan, ke belakang, ke kiri, ke kanan) waktu berjalan/lari atau diartikan sebagai jarak antara kedua kaki waktu berjalan/lari (melangkah ke depan)” (2003:635). Panjang langkah dapat diartikan panjangnya jarak yang membujur dari kedua kaki sewaktu berjalan atau berlari. Maka panjang langkah dalam penelitian ini diartikan panjang jarak yang membujur dari kedua kaki sewaktu berlari.

Dalam berlari juga dibagi menjadi beberapa tahapan (Purnomo 2007: 33). Pertama tahap topang terdiri dari topang depan dan satu tahap dorong. Kedua tahap melayang yang terdiri dari tahap ayun ke depan dan satu tahap pemulihan (*recovery*). Tahap topang bertujuan untuk memperkecil hambatan saat menyentuh tanah dan memaksimalkan dorongan ke depan. Sifat-sifat teknisnya mendarat pada telapak kaki, lutut kaki topang bengkok harus minimal pada saat amortasi, kaki ayun dipercepat, pinggang, sendi lutut, dan mata kaki dari kaki topang harus diluruskan kuat-kuat pada saat bertolak, paha kaki ayun naik dengan cepat ke suatu posisi horisontal.



**Gambar 4 Phase Topang (Purnomo, 2007: 33)**

Phase layang bertujuan untuk memaksimalkan dorongan ke depan dan untuk mempersiapkan suatu penempatan kaki yang efektif saat menyentuh tanah. Sifat-sifat teknisnya lutut kaki ayun bergerak ke depan dan ke atas, lutut kaki topang bengkok dalam phase pemulihan, ayunan lengan aktif namun relaks, berikutnya kaki topang bergerak ke belakang.



**Gambar 5 Phase layang (purnomo, 2007: 34)**

c. **Teknik Melewati Garis *Finish***

Garis *finish* merupakan garis atau batas akhir pertandingan. Melewati garis *finish* merupakan faktor yang paling menentukan kalah atau menang seorang pelari. Oleh karena itu, sikap pencapaian *finish* perlu mendapat perhatian

secara khusus. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan pada waktu pelari mencapai *finish* yaitu: lari terus menerus tanpa mengubah sikap lari, badan direbahkan kedepan dan kedua tangan diayunkan lurus kebelakang bawah, dada diputar kesalah satu sisi dengan ayunan tangan ke depan atas sehingga bahu sebelah maju ke depan (Arma Abdoellah,1981: 54). Jarak 20 meter terakhir sebelum garis finish merupakan perjuangan untuk mencapai kemenangan dalam perlombaan lari, maka yang perlu diperhatikan adalah kecepatan langkah dan jangan perlambat langkah sebelum melewati garis *finish*. Hal-hal yang harus dihindari dalam lari *sprint* menurut Margono (2002: 10) antara lain:

- 1) daya dorong dan angkatan angkatan lutut ke atas kurang besar.
- 2) menghentakkan kaki di tanah dan mendarat dengan tumit.
- 3) badan pelari condong ke depan atau belakang terlalu jauh.
- 4) memutar kepala dan menggerakkan bahu secara berlebihan
- 5) lengan diayun terlalu ke atas dan ayunannya terlalu jauh menyilang badan.
- 6) meluruskan kaki yang akan dilangkahakan tidak sempurna.
- 7) berlari dari sisi ke sisi lain
- 8) pada saat aba-aba “siap” mengangkat kepala dan memandang terlalu jauh ke depan

Hal-hal yang diutamakan dalam lari *sprint* menurut Margono (2002: 11) antara lain:

- 1) Gerakan yang kuat berimbang antara kaki dang lengan.
- 2) Dorongan kaki yang elastik mungkin dan lincah.

- 3) Mempertahankan sikap badan yang wajar seperti dalam berjalan biasa.
- 4) Menjaga kepala tetap tegak dan pandangan lurus ke depan
- 5) Menggerakkan lengan kedepan dan belakang sedikit menyilang.
- 6) Berlari pada garis yang lurus.
- 7) Pada aba-aba “siap” menggerakkan badan ke depan perlahan dan kepala tetap pada garis lurus secara wajar.

#### **d. Lintasan Menurut Peraturan Lintasan.**

Lintasan Menurut peraturan lintasan adalah 400 meter dan memiliki jalur lintasan 6 atau 8 lintasan. Dalam perlombaan lari jarak pendek, masing-masing peserta harus lari pada lintasan terpisah. Lintasan ini lebarnya minimal 1,22m dan maksimal 1,25 m yang dibatasi dengan garis putih (Yoyo Bahagia, 2000: 107). Peserta yang mendorong, mendesak, menubruk atau mencederai pelari lainnya sehingga mengganggu lajunya lari dapat dinyatakan diskualifikasi. Untuk nomor lari 400 meter kebawah pelari harus berlari dalam lintasan masing-masing, jika pelari masuk ke dalam lintasan pelari lain maka pelari juga akan dinyatakan diskualifikasi.

### **5. Hakikat Pembelajaran**

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. (PP 19/2005; pasal; 1 ayat 13). Di dalam pendidikan dasar sekarang ini

kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013.

Di dalam panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD/MI dijelaskan bahwa pengertian Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. Tujuan dari pendidikan dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, ahlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Sedangkan untuk tujuan Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan seperti yang tertuang dalam Peraturan Menteri No. 22 tahun 2016 tentang standar isi adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih.
- b. Meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik.
- c. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar.
- d. Meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung di dalam pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan.
- e. Mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggungjawab, kerjasama, percaya diri dan demokratis.
- f. Mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain dan lingkungan.

- g. Memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil, serta memiliki sikap yang positif.

Ruang lingkup mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan meliputi aspek-aspek berikut ini:

1. Permainan dan olahraga meliputi: olahraga tradisional, permainan. Eksplorasi gerak, keterampilan lokomotor nonlokomotor, dan manipulatif, atletik, kasti, rounders, kippers, sepak bola, bola basket, bola voli, tenis meja, tenis lapangan, bulu tangkis, dan beladiri, serta aktivitas lainnya;
2. Aktivitas pengembangan meliputi: mekanika sikap tubuh, komponen kebugaran jasmani, dan bentuk postur tubuh serta aktivitas lainnya;
3. Aktivitas senam meliputi: ketangkasan sederhana, ketangkasan tanpa alat, ketangkasan dengan alat, dan senam lantai, serta aktivitas lainnya;
4. Aktivitas ritmik meliputi: gerak bebas, senam pagi, SKJ, dan senam aerobik serta aktivitas lainnya;
5. Aktivitas air meliputi: permainan di air, keselamatan air, keterampilan bergerak di air, dan renang serta aktivitas lainnya;
6. Pendidikan luar kelas, meliputi: piknik/karyawisata, pengenalan lingkungan, berkemah, menjelajah, dan mendaki gunung;
7. Kesehatan, meliputi penanaman budaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang terkait dengan perawatan tubuh agar tetap sehat, merawat lingkungan yang sehat, memilih makanan dan minuman

yang sehat, mencegah dan merawat cedera, mengatur waktu istirahat yang tepat dan berperan aktif dalam kegiatan P3K dan UKS. Aspek kesehatan merupakan aspek tersendiri, dan secara implisit masuk ke dalam semua aspek.

Cabang atletik juga berpotensi untuk mengembangkan keterampilan gerak dasar, sebagai landasan penting bagi penguasaan keterampilan teknik cabang olahraga. Hubungannya dengan penggunaan materi atletik dalam kurikulum pendidikan, khususnya pembelajaran pendidikan jasmani di tingkat sekolah dasar menggunakan materi atletik sebagai salah satu bahan pelajaran, diantaranya adalah materi lari jarak pendek. Materi atletik nomor lari jarak pendek masuk dalam bahasan kelas V semester 2. Standar kompetensi yang digunakan dalam proses pembelajaran lari jarak pendek adalah mempraktikkan berbagai variasi gerak dasar kedalam permainan dan olahraga dengan peraturan yang dimodifikasi dan nilai-nilai yang terkandung didalamnya. Kompetensi dasar dalam pembelajaran lari jarak pendek adalah mempraktikkan teknik dasar atletikserta nilai semangat, sportivitas, kerjasama, percaya diri dan kejujuran.

Pengertian pembelajaran adalah mengandung pengertian terjadinya interaksi dalam proses pembelajaran. Menurut Sukintaka (1992:70), pembelajaran mengandung pengertian bagaimana mengerjakan sesuatu kepada anak didik, tetapi juga ada suatu pengertian bagaimana anak didik mempelajarinya. Menurut Hamdayama (2016: 15), pembelajaran pada dasarnya merupakan proses yang ditata dan diatur sedemikian rupa, menurut langkah-langkah tertentu agar pelaksanaannya

dapat mencapai hasil yang diharapkan. Kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan diatas adalah pembelajaran merupakan proses interaksi atau hubungan timbal balik antara pemberi dan penerima dalam situasi pendidikan yang terdiri dari komponen tujuan yang ingin dicapai, materi pembelajaran, siswa, guru, metode mengajar dan penilaian.

Pembelajaran terdiri dari proses mengajar dan belajar. Mengajar dan belajar merupakan suatu proses yang saling berkaitan. Hubungan pembelajaran adalah suatu proses yang timbal balik dan terjadi suatu komunikasi. Komunikasi yang dimaksud adalah pendidik dan peserta didik. Terjadinya proses komunikasi adalah mutlak untuk berhasilnya suatu proses pembelajaran. Mengajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan seseorang yang memiliki pengetahuan atau keterampilan yang lebih dari pada yang diajar, untuk memberikan suatu pengertian, dan keterampilan. Kegiatan mengajar meliputi penyampaian pengetahuan, menularkan sikap, kecakapan atau keterampilan yang diatur sesuai dengan lingkungan dan menghubungkannya dengan subjek yang sedang belajar. Kegiatan belajar merupakan suatu proses yang terjadi di dalam diri masing-masing individu. Seseorang dinyatakan telah belajar sesuatu, apabila terdapat perubahan-perubahan yang bersifat lebih baik dan pada sebelumnya. Perubahan tersebut antara lain keterampilan, pengetahuan, kecakapan, kebiasaan dan sikap yang berkaitan dengan belajar. "Belajar merupakan sesuatu yang kompleks, yang menyangkut bukan hanya kegiatan berpikir untuk mencari pengetahuan,



melainkan juga menyangkut gerak tubuh dan emosi serta perasaan” (Sugiyanto, 2004: 7.33).

Berdasarkan pengertian mengajar dan belajar yang telah diuraikan di atas dapat dikemukakan bahwa, pembelajaran keterampilan merupakan proses yang dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam melakukan gerak sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pembelajaran lari adalah proses pembelajaran lari agar siswa memperoleh pengertian, kecakapan, ketangkasan atau keterampilan tentang gerak yang diajarkan.

## **6. Kecepatan Lari pada Anak**

Studi tentang perkembangan kekuatan pada anak-anak bisa dilakukan dengan cara mengukur kekuatan menggenggam yang diukur dengan handgrip dynamometer. Pada usia 3-6 tahun, anak laki-laki dan perempuan kekuatannya meningkat 65% (Sugiyanto dan Sudjarwo, 1991). Pada anak laki-laki meningkat dua kali lipat selama usia 6-11 tahun dan meningkat 3,6 kali lipat selama usia 6-18 tahun. Sedangkan pada anak perempuan hanya meningkat 2,6 kali lipat selama usia 6-18 tahun. Artinya adalah proses perkembangan kekuatan anak laki-laki lebih tinggi dibandingkan anak perempuan. Kecepatan sebagaimana dijelaskan dalam Buku Biomekanika Jilid 1 (1996:101) adalah: jarak yang ditempuh dalam satuan waktu tertentu. Kecepatan ada yang tetap (konstan), ada yang berubah. Kecepatan yang berubah ada yang meningkat (dipercepat), dan ada yang menurun (diperlambat).

Salah satu teknik lari jarak pendek sebagaimana dijelaskan dalam Zainal Amin (1989 : 2) adalah sebagai berikut: Tiap lari yang mempunyai langkah yang paling efektif yaitu langkah yang paling optimum panjangnya, sesuai dengan bentuk tubuh seseorang, tergantung dari panjang tungkai, kelemahan otot-otot dan sendi. Penting mengangkat paha tinggi-tinggi, sebab demikian tungkai bawah berkesempatan untuk berayun jauh ke depan sekali. Tujuan utama lari sprint adalah: untuk memaksimalkan kecepatan horizontal yang dihasilkan dari dorongan badan ke depan. Kecepatan lari ditentukan oleh panjang langkah dan frekuensi langkah. Untuk bisa berlari dapat seorang pelari harus meningkatkan satu atau kedua-duanya.

Dari uraian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa kecepatan lari seseorang dapat dipengaruhi oleh panjang langkah seseorang. Artinya bahwa, seorang pelari yang memiliki panjang tungkai dan memiliki langkah yang panjang akan memiliki kecepatan lari yang lebih cepat dibandingkan dengan pelari yang memiliki langkah yang pendek. Meskipun terkadang pelari yang memiliki langkah pendek memiliki daya ledak yang sama, tetapi kecepatan larinya tidak akan semaksimal pelari yang memiliki langkah yang panjang.

## **B. Hakekat Latihan**

### **1. Pengertian Latihan**

Secara sederhana latihan dapat dirumuskan, yaitu segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara seluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan, waktu

atau intensitasnya. Seorang melakukan latihan dikarenakan merupakan suatu bentuk upaya untuk mencapai suatu tujuan. Latihan bukan hal yang baru, sejak jaman dahulu latihan dilakukan secara sistematis untuk menuju suatu tujuan tertentu. Bompa (1994:3), latihan adalah upaya seseorang dalam meningkatkan perbaikan organisme dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi dan penampilan olahraga.

Latihan merupakan suatu aktivitas secara teratur, terencana, berulang – ulang semakin hari makin berat beban kerjanya. Menurut Sukadiyanto (2010:5) latihan adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan teori dan praktik, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran di capai.

Latihan adalah suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga yang memerlukan waktu perencanaan yang tepat. Proses latihan harus teratur maksudnya latihan harus tetap, berkelanjutan dan bersifat progresif, latihan di berikan dari sederhana hingga kompleks (Giri Wiaro, 2013:153).

## **2. Prinsip Latihan**

Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam rangka meningkatkan kemampuan dan prestasi atlet adalah penerapan prinsip-prinsip latihan dalam pelaksanaan program latihan. Hal ini disebabkan prinsip-prinsip latihan merupakan

faktor yang mendasar dan perlu diperhatikan dalam pelaksanaan suatu program latihan. Menurut Sukadiyanto (2010: 14-23) mengemukakan ada beberapa prinsip-prinsip yang seluruhnya dapat dilaksanakan sebagai pedoman agar tujuan latihan tercapai dalam waktu satu kali tatap muka antara lain: (1) kesiapan, (2) individual, (3) adaptasi, (4) overload, (5) progresif, (6) spesifikasi, (7) bervariasi, (8) pemanasan dan pendinginan, (9) periodisasi, (10) berkebalikan, (11) beban moderat, (12) latihan harus sistematis.

Prinsip kesiapan, materi dan dosis harus disesuaikan dengan usia olahragawan. Oleh karena usia berkaitan dengan kesiapan kondisi secara fisiologis dan psikologis dari setiap olahragawan. Artinya, pelatih harus mempertimbangkan dan memperhatikan tahap pertumbuhan dan perkembangan dari setiap olahragawan. Sebab kesiapan olahragawan akan berbeda-beda antara anak yang satu dengan yang lainnya meskipun di antara olahragawan memiliki usia yang sama. Hal itu dikarenakan perbedaan berbagai faktor seperti gizi, keturunan, lingkungan, dan usia kalender di mana faktor-faktor tersebut akan berpengaruh terhadap tingkat kematangan dan kesiapan setiap olahragawan. Pada olahragawan yang belum memasuki masa pubertas, secara fisiologis belum siap untuk menerima beban latihan secara penuh. Berikut ini gambar dari tujuan latihan yang disesuaikan dengan usia dan kesiapan.

*Tabel 2.1 Tujuan Latihan yang Disesuaikan dengan Usia dan Kesiapan  
(sumber: Sukadiyanto, 2010)*

Usia 6-10 tahun	Usia 11-13 tahun	Usia 14-18 tahun	Usia Dewasa
1. Membangun kemampuan	1. Pengayaan ketrampilan gerak	1. Peningkatan latihan	1. Puncak penampilan
2. Menyenangkan		2. Latihan khusus	atau masa prestasinya
3. Belajar berbagai ketrampilan gerak dasar	2. Penyempurnaan teknik	3. Frekuensi kompetisi di perbanyak	
	3. Persiapan untuk meningkatkan latihan		

Prinsip individual, memiliki respon yang berbeda-beda dengan beban latihan, sehingga beban latihan bagi setiap orang tidak dapat di samakan antara orang satu dengan yang lainnya. Beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan kemampuan anak dalam merespon beban latihan. Diantaranya adalah faktor keturunan, kematangan, gizi, waktu istirahat dan tidur, kebugaran, lingkungan, sakit cedera, dan motivasi. Agar pelatih berhasil dalam melatih, perlu menyadari bahwa setiap anak memiliki perbedaan-perbedaan terutama dalam merespon beban latihan.

Prinsip adaptasi terjadinya proses adaptasi memerlukan jangka waktu yang tertentu agar dapat mengadaptasi seluruh beban selama proses latihan. Bila beban latihan ditingkatkan secara progresif, maka organ tubuh akan menyesuaikan terhadap perubahan tersebut dengan baik. Tingkat kecepatan olahragawan mengadaptasi setiap beban latihan berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Hal itu antara lain tergantung

dari usia, usia latihan, kualitas kebugaran otot, kebugaran energi, dan kualitas latihannya. Latihan akan menyebabkan perubahan jaringan di dalam tubuh secara bertahap sesuai tingkat pembebanannya. Untuk itu, latihan harus dilakukan secara progresif, artinya harus dilakukan secara ajeg maju berkelanjutan, dari ringan ke berat, dari yang mudah ke sulit, agar terjadi proses adaptasi. Ciri-ciri terjadinya proses adaptasi pada tubuh akibat dari latihan, antara lain pada : (1) kemampuan fisiologis ditandai dengan membaiknya sistem pernapasan, fungsi jantung, paru, sirkulasi, dan volume darah, (2) meningkatnya kemampuan fisik, yaitu ketahanan otot, kekuatan dan power, (3) tulang, ligamenta, tendo, dan hubungan jaringan otot menjadi lebih kuat.

Prinsip beban lebih (*Overload*) harus mencapai atau melampaui sedikit di atas ambang batas rangsang. Sebab beban yang terlalu berat akan mengakibatkan tidak mampu diadaptasi oleh tubuh, sedang bila terlalu ringan tidak berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, sehingga beban latihan harus memenuhi prinsip. Untuk itu pembebanannya di lakukan scara progresif dan diubah sesuai dengan tingkat perubahan yang terjadi pada diri olahragawan. Dalam menungkatkan kualitas fisik, cara yang ditempuh adalah melatih dengan melawan atau mengatasi beban latihan. Apabila tubuh sudah mampu mengadaptasi beban latihan yang di berikan, maka beban berikutnya harus di tingkatkan secara bertahap. Adapun cara meningkatkan beban latihan dapat dengan diperbanyak, diperberat, dipercepat, dan diperlambat.

### 3. Metode Melatih Kecepatan

Metode merupakan suatu cara yang dilakukan untuk meningkatkan kecepatan. Ada beberapa metode yang sering kali digunakan dalam meningkatkan kecepatan. Namun, cara yang digunakan untuk meningkatkan kecepatan disesuaikan dengan macam-macam kecepatan yang di latih yaitu; kecepatan reaksi, kecepatan gerak, atau kecepatan ketahanan (stamina).

Secara umum metode latihan kecepatan berisikan, antara lain dengan cara berlatih dan berusaha;

- a) Mengatasi perubahan lawan berlatih, mulai dari gerak lambat ke semakin cepat,
- b) Mengatasi perubahan situasi dengan cara yang telah ditentukan sebelumnya,
- c) Mengatasi dengan cara setepat mungkin terhadap situasi yang ada,
- d) Mengatasi perubahan situasi yang lebih sulit,
- e) Mengatasi kesukaran yang diperkirakan seperti yang akan terjadi dalam pertandingan.

Kecepatan reaksi tunggal lawan dan sasaran sudah diketahui sebelumnya, maka sebelum latihan pelatih perlu menjelaskan kepada atlet tentang bentuk latihan yang akan dilakukan. Bentuk latihan kecepatan reaksi tunggal, antara lain;

- a) Latihan reaksi yang di ulang-ulang,
- b) Menggunakan kode atau tanda-tanda tertentu,

c) Bereaksi dari gerak yang sederhana dan lambat kemudian menjadi semakin cepat. Prinsip-prinsip dalam melatih kecepatan reaksi adalah dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang mudah ke yang sulit, dan dari gerak yang lambat menjadi semakin cepat. Beberapa rincian terapan latihan kecepatan reaksi adalah sebagai berikut:

- 1) Menggunakan kode atau tanda-tanda tertentu.
- 2) Bereaksi dari gerak yang sederhana, lambat yang kemudian semakin kompleks dan cepat.
- 3) Melakukan gerakan yang di kombinasikan, mula-mula lambat kemudian semakin cepat (bereaksisecepat dan secepatmungkin).
- 4) Memakai peralatan yang dimodifikasi (ukurandiperkecil, lebih ringan atau lebih berat).
- 5) Memperpendek waktu pengamatan/membelakangi arah bola.
- 6) Menggunakan dinding atau lantai yang permukaannya tidak rata.
- 7) Menggunakan lapangan dengan ukuran yang lebih kecil.

Metode lain untuk melatih kecepatan antara lain dapat dengan lari *zig-zag*, *shuttle run*, *sprint training*, *interval training* dan *fartlek*. Selanjutnya, bentuk latihan untuk meningkatkan ketahanan kecepatan atau stamina antara lain dengan caralompat, loncat, lari menaiki bukit (*uphill*) dan menuruni bukit (*down hill*), lari naik turun tangga dan lari cepat. Tujuan dari berbagai bentuk latihan tersebut adalah untuk meningkatkan power tungkai dan ketahanan kecepatan kontraksi



otot. Dengan demikian berbagai metode dapat di tempuh untuk meningkatkan biomotor kecepatan. Untuk itu, para pelatih dapat berkreasi dan berinovasi dalam melatih kecepatan, dengan tidak meninggalkan prinsip-prinsip dari latihan kecepatan. Adapun prinsip-prinsip dari latihan kecepatan antaralain adalah intensitas latihan selalu maksimal bahkan sampai super maksimal, jarak tempuh pendek, waktu tempuh singkat, waktu recovery dan interval lengkap, dan bentuk aktivitasnya selalu bersifat eksplonsif.

Intensitas	:Maksimal (kecepatan maksimal)
Denyut	:185-200x/menit
jantungVolum	:5-10repetisi/set
e	: 3-5set/sesi
t.kerja	:5-10detik
t.recovery	1:6(denyut jantung 145-160 x/menit}

***Tabel 2.2 Menu Program Latihan Kecepatan ( sumber: Sukadiyanto, 2010)***

#### **4. Lama Latihan**

Lamanya latihan atau durasi adalah sampai seberapa minggu atau bulan program tersebut dijalankan, sehingga seorang atlet memperoleh kondisi yang diharapkan. Latihan yang dilakukan secara teratur atau continue dalam periode waktu tertentu, maka akan menampilkan perubahan yang nyata. Untuk mendapat perubahan, yaitu berupa peningkatan kondisi fisik, frekuensi latihan . Frekuensi latihan adalah beberapa kali seseorang melakukan latihan yang cukup intensitas dalam satu minggu

selama 3 kali program latihan agar tidak terjadi kelelahan pada seorang atlet. Dengan latihan yang dilakukan 3 kali seminggu secara teratur selama kurang lebih 6 minggu kemungkinan sudah manampakan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan ketrampilan dan kondisi fisik.

### **5. Tujuan dan Sasaran Latihan**

Menurut Bumpa (1994: 5), bahwa tujuan latihan adalah untuk memperbaiki prestasi tingkat ketrampilan maupun kinerja atlet dan diarahkan oleh pelatih untuk mencapai tujuan umum latihan. Rumusan dan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk yang jangka panjang maupun jangka pendek. Untuk tujuan jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun kedepan atau lebih. Sedangkan jangka pendek waktu yang dipersiapkan kurang lebih satu tahun.

Menurut Sukadiyanto (2010: 8) tujuan latihan secara umum adalah, untuk meningkatkan kemampuan olahragawan atau atlet dalam mencapai puncak prestasi. Sukadiyanto (2010:9) lebih lanjut menjelaskan bahwa sasaran dan tujuan latihan secara garis besar antara lain :

- a. meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh,
- b. mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus,
- c. menambah dan menyempurnakan teknik,
- d. mengembangkan dan menyempurnakan strategi, teknik, dan pola baermain

- e. meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahraga dalam bertanding.

Berdasarkan beberapa pendapat pada penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa tujuan dan sasaran latihan dibagi menjadi dua, yaitu tujuan dan sasaran jangka panjang dan jangka pendek. Untuk mewujudkan tujuan dan sasaran tersebut, memerlukan latihan teknik, fisik, taktik dan mental. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan tujuan dan sasaran latihan adalah untuk memperbaiki dan menyempurnakan keterampilan baik teknik atau pun fisik olahragawan atau atlet untuk mencapai prestasi.

Norma kecepatan lari 60 meter

Norma	Prestasi (detik) Putra	Prestasi (detik) Putra
BAIK SEKALI	7,16-7,82	8,12-9
BAIK	7,84-8,68	9,02-9,92
SEDANG	8,7-9,44	9,97-10,8
KURANG	9,46-10,22	10,82-11,72
KURANG SEKALI	10,12-11	11,72-12,6

(Sumber: Perkembangan Olahraga Terkini, Jakarta 2003)

### ***C. Up Hill***

#### **1. Pengertian *Up Hill***

*Up hill* adalah lari menuju bukit yang bertujuan untuk melatih kekuatan otot tungkai. Sebagaimana teori uphill bahwa: “lari naik bukit untuk meningkatkan *dynamic strength* dan tungka” dalam suatu proses berlari tungkai mempunyai peran sebagai alat penumpu saat berlari atau berperan untuk meningkatkan dan mendorong tubuh kedepan sehingga memungkinkan untuk berlari dengan cepat. Bila mana otot tungkai tidak kuat maka otomatis tumpuan akan lemah, sehingga langkah akan lambat dan pendek. Metode latihan *up hill* merupakan bentuk latihan lari cepat yang dilakukan pada lintasan naik atau menaiki bukit.

Latihan ini untuk mengembangkan *dynamic strength* pada otot-otot tungkai. Jika ditinjau dari stimulus gerakan pergelangan kaki, untuk latihan lari menanjak akan sangat berbeda dengan latihan pada medan yang datar, pada saat menanjak otot ekstensor sendi pergelangan kaki akan bekerja lebih berat untuk menahan berat badan yang dipengaruhi oleh gaya gravitasi pada lintasan yang miring. Dengan demikian akan terjadi pembesaran pada otot serabut – serabut otot dan jumlah kapiler darah yang bertambah, yang akan menghasilkan meningkatnya kualitas kontraksi otot dan meningkatnya otot-otot yang berada pada pergelangan kaki. Sehingga secara tidak langsung otot-otot pada

pergelangan kaki terbiasa dengan beban yang berat dan jika pelari pada lintasan yang datar maka tolakan yang dihasilkan oleh pergelangan kaki akan besar.

Latihan *uphill* merupakan latihan alternatif dan bentuk latihan yang cukup efektif untuk diberikan kepada peserta didik guna meningkatkan performa karena menyenangkan saat latihan dan mampu memberikan efek yang baik pada kecepatan seorang pelari serta masih dalam aturan dan prinsip-prinsip latihan. Saat melakukan latihan *uphill* maka kaki pelari seperti diberi beban yang cukup berat sehingga pelari berusaha untuk lari secepat mungkin di jalan menanjak. Usaha untuk lari secepat mungkin akan meningkatkan kekuatan otot tungkai kaki dan power tungkai. T. J. Suchomel, Et al mengatakan korelasi besarnya antara kekuatan dan *sprint* menunjukkan hubungan substansial dengan kekuatan. Selain itu meningkatnya power tungkai dapat bermanfaat pada saat melakukan start atletik karena daya ledak yang tinggi saat menolak start blok dan pada saat lari akan merasakan lebih ringan sehingga pelari dapat berlari lebih cepat. Menurut Yoda (2006: 34), “*Uphill* lari dibukit untuk mengembangkan dinamik *strength*. Hal ini juga bisa dilakukan lari dipasir, air yang dangkal, atau lapangan yang empuk”. Menurut Kardiyono (2017:62), latihan *uphill acceleration* *rundengan* kemiringan 100-300 dapat meningkatkan akselerasi pada saat berlari di lintasan datar. Menurut Kyle R. Barnes, Will G (2013:647), *Uphill Running* yaitu atlet diharuskan untuk berlari pada lintasan naik menggunakan kecepatan menengah

Latihan *uphill* membakar lebih banyak kalori melatih lebih banyak otot, dan meningkatkan kebugaran lebih cepat dibanding trek datar, Para peneliti dari Karolinska Institute di Swedia melakukan penelitian terhadap para pelari untuk melakukan latihan dua sesi berlari dalam bukit selama 12 minggu. Latihan *uphill* bisa dilakukan dengan berbagai program latihan seperti biasanya atau seperti latihan di medan yang tidak menanjak, yang terpenting tetap pada aturan dan prinsip-prinsip latihan. Sebaiknya pelaksanaan latihan dilakukan secara rutin dan sudah terprogramkan dengan baik, sehingga mampu memberikan efek yang baik dan meningkatkan kemampuan lari para atlet.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan metode latihan *uphill* dengan cara peserta didik diminta melakukan lari menanjak dengan kemiringan 20-30 derajat Pengukuran ketinggian lintasan diukur dengan cara jarak lintasan dengan ketinggian yang ada sekitar lebih kurang 30 meter, dengan kemiringan sekitar  $20 \pm 30$  derajat, dimulai dari bidang datar ketinggian dari jarak tersebut dijadikan untuk mengetahui sudut lintasan. Selain itu, peneliti juga memberikan intensitas latihan kepada pesertadidik dari ringan ke berat, seperti: lima menit pertama meminta peserta didik lari jogging menanjak kemudian meminta turun dengan berjalan. 5 menitselanjutnya meminta kembali lari menanjak dengan menambah kecepatan dan kembali turun dengan berjalan santai. Kemudian memberi waktu istirahat selama 5 menit. Pada 20 menit sisa waktu pembelajaran melakukan sprin menanjak dengan satu persatu anak.

#### D. Penelitian Relevan

Untuk melengkapi dan membantu dalam mempersiapkan penelitian ini, peneliti mencari bahan-bahan penelitian yang ada dan relevan dengan penelitian yang akan diteliti. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berpikir. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Ponidi (2015) dengan judul skripsi, “Pengaruh Latihan *Uphill* dan *Plyometric* terhadap Peningkatan Power Tungkai pada Siswa SSB PERSOPI Piyungan Bantul Usia 15-16 Tahun”. Penelitian ini berupa metode eksperimen dengan menggunakan *two group pretest-posttest design*. Subjek penelitian adalah siswa SSB PERSOPI Piyungan Bantul U 15-16 Tahun sebanyak 22 siswa, dibagi dalam dua kelompok dengan dipasangkan (ordinal pairing) dengan rumus “ABBA”, dimana setiap kelompok berjumlah 11 orang. Variabel yang diukur adalah power tungkai dengan menggunakan *three hops jump test* dengan satuan centimeter (cm). Teknik analisis data menggunakan analisis Uji t dan sebelumnya telah diuji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Hasil penelitian pengaruh latihan *up hill* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 19.420 untuk kaki kanan dan 19.784 untuk kaki kiri dengan nilai  $t_{tabel}$  1.812. Ternyata hasil perhitungan nilai yang diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. dengan

demikian ada pengaruh latihan up hill terhadap peningkatan power tungkai pada siswa SSB PERSOPI Piyungan Bantul Usia 15- 16 tahun. Pengaruh latihan Plyometric diperoleh nilai thitung sebesar 16.602 untuk kaki kanan dan 25.041 untuk kaki kiri dengan nilai  $t$  tabel 1.812. Dari hasil perhitungan nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti ada pengaruh latihan Plyometric terhadap peningkatan power tungkai pada siswa SSB PERSOPI Piyungan Bantul Usia 15-16 tahun. Dari rata-rata hasil perhitungan terlihat rata-rata peningkatan latihan plyometric untuk kaki kanan 28% dan kiri 28% sedangkan latihan Up Hill rata-rata peningkatan untuk kaki kanan 26% dan kaki kiri 26%, jadi latihan *plyometric* lebih tinggi peningkatannya dari pada *uphill*, maka dapat di simpulkan bahwa latihanplyometric efektif dari pada latihan *up hill*.

Dalam penelitian yang peneliti lakukan hanya menggunakan metedo *Uphill* dengan presentasi peningkatan sebesar 7,3%. Dan sampel pada penelitian 20 sampel dari umur 10-12 tahun.

2. Wahyu Puji Nugroho (2018) dengan judul skripsi, “Pengaruh Latihan *Uphilla* Running terhadap Kemampuan Lari Sprint pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik SMA Negeri 2 Wonosobo”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan metode latihan *uphillrunning* terhadap kemampuan lari sprint peseta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wnosobo Kabupaten Wonosobo. Metode dalam penelitian ini adalah quasi eksperiment design atau eksperimen semu, dengan *one group pretest and*



*posttest design*. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh peserta yang mengikuti ekstrakurikuler atletik nomor lari cepat atau sprint di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo yang berjumlah 8 peserta putra dan 2 peserta putri. Instrumen yang digunakan adalah tes lari 100 meter. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan uji t (paired sample t-test). Hasil analisis data menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara metode latihan uphill running terhadap kemampuan lari sprint siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo. Hasil uji-t diperoleh nilai thitung (8,624) > ttabel (2,262) dan  $P(0,005) < \alpha(0,05)$ , maka terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat kemampuan lari sprint. Persentase peningkatan tersebut sebesar 2,3%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode latihan lari uphill running terhadap kemampuan lari sprint siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo. dalam penelitian yang dilakukan peneliti hasil akhir dari penelitian ini memiliki presentase sebesar 7,3%. Dan sampel pada penelitian 20 sampel dari umur 10-12 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwasanya apa yang dilakukan peneliti memiliki presentase peningkatan lebih besar dari pada penelitian wahyu puji nugroho.

3. Hangga Nafiansyah Putra Kusuma (2019), dengan judul skripsi “Pengaruh Latihan *Up hill* terhadap prestasi lari *Sprint* 60 Meter Siswa Putra SMP N 2 kembaran Kabupaten Banyumas”. Penelitian ini dilatar belakangi karena latihan *up hill* di SMP N 2 Kembaran belum pernah dilakukan sbelumnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan up hill terhadap prestasi lari sprint 60 meter putra SMP N 2 Kembaran. Metode dalam penelitian ini adalah one group pretest and posttest design. Populasi dan sampel penelitian ini adalah siswa putra di SMP N 2 Kembaran yang berjumlah 15 peserta. Instrumen yang digunakan adalah tes lari sprint 60 meter. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan uji t (*paired sample t-test*). Hasil analisis data menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan antara metode latihan uphill terhadap prestasi lari sprint 60 meter siswa putra di SMP N 2 Kembaran. Hasil uji-t diperoleh nilai  $t_{h(7,504)} > t_{tabel(2,14)}$  dan  $P(0,000) < \alpha(0,05)$  maka terdapat perbedaan yang signifikan pada prestasi lari sprint. Persentase peningkatan tersebut sebesar 4,9 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan uphill terhadap prestasi lari sprint 60 meter siswa putra di SMP N 2 Kembaran.

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti hasil akhir dari penelitian ini memiliki presentase sebesar 7,3%. Dan sampel pada penelitian 20 sampel dari umur 10-12 tahun, Hal tersebut menunjukkan bahwa sanya apa yang dilakukan peneliti memiliki presentase peningkatan lebih besar dari pada penelitian Hangga Nafiansyah Putra Kusuma.

### E. Kerangka Pemikiran

Kecepatan lari tidak hanya dipengaruhi oleh daya ledak otot kaki seketika berlari, namun ada beberapa faktor pendukung lain yang mempengaruhi pencapaian kecepatan lari 100 meter. Seperti contoh, tumpuan kaki mempengaruhi kecepatan lari Munasifah (2008 : 15), maka setelah dibuktikan adanya pengaruh yang signifikan di antara keduanya akan ada tindak lanjut melalui proses pengenalan dan pembiasaan diri terhadap perbaikan postur pelari itu sendiri.

### F. Hipotesis

Sesuai dengan teori-teori yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis *alternative* (Ha) dan hipotesis nihil (H0) sebagai berikut:

- 1) Hipotesis Alternatif (Ha) ada pengaruh metode latihan *up hill* terhadap kecepatan lari *sprint* 60 meter pada siswa kelas V SD Negeri 007 Bengkong Kota Batam.
- 2) Hipotesis nihil (H0) tidak ada pengaruh metode latihan *uphill* terhadap kecepatan lari *sprint* 0 meter pada siswa kelas V SD Negeri 007 Bengkong Kota Batam.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian (Arikunto, 2006:160). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen *One Group Pretest and Posttest Design*, yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding. Desain ini membandingkan tes awal dan terakhir yang dapat di gambarkan sebagai berikut:

$$O1 \rightarrow X \rightarrow O2$$

Keterangan :

*O1*: Pretest

X :Treatment/ perlakuan

*O2*: Posttest

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 007 Bengkong Kota Batam

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu Penelitian ini dilaksanakan bulan Juni – Juli Tahun 2021.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Dalam proses penelitian memerlukan suatu populasi sebagai sumber data dan merupakan keseluruhan bahan atau elemen yang diteliti atau diselidiki. Dijelaskan dalam Santoso (2005: 46), populasi adalah “keseluruhan atau himpunan objek dengan ciri yang sama”. Sehubungan penelitian ini maka :Pengaruh Penerapan Metode Latihan *Uphill* terhadap kecepatan lari *sprint* 60 meter pada siswa kelas V SD Negeri 007 Bengkong maka populasi dalam penelitian ini adalah 30 siswa yang terdiri dari 16 laki-laki dan 14 perempuan.

### **2. Sampel**

Sampel adalah himpunan bagian atau sebagian dari populasi, Santoso (2005 : 46). Maka sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah 20 peserta didik yang terdiri dari 10 peserta didik laki-laki dan 10 perempuan.

## **D. Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2007: 98) instrumen penelitian adalah alat atau tes yang digunakan untuk mengumpulkan data guna mendukung dalam keberhasilan suatu penelitian. Instrumen yang digunakan adalah tes dan pengukuran. Adapun instrumen yang digunakan sebagai berikut:

## 1. Tes lari cepat 60 meter

Tujuan tes ini adalah mengukur kecepatan lari 60 meter dan dilakukan sebanyak dua kali (diambil waktu yang paling sedikit). Prosedur pelaksanaan sebagai berikut:

### a) Peralatan:

- 1) *Stopwatch* untuk mengambil waktu
- 2) *Cone* pembatas atau patok
- 3) Formulir penilaian
- 4) Alat tulis untuk memcatat hasil
- 5) Lapangan dengan lintasan dan datar
- 6) Bendera *start* untuk memberikan tanda pada *timer*

### b) Pelaksanaan

- 1) Siswa berdiri dibelakang garis start
- 2) Pada aba-aba ” bersedia”, peserta didik melakukan posisi awalan *start* jongkok.
- 3) Pada aba-aba “siap”, kaki yang sebagai tumpuan awalan *start* diangkat keatas dengan posisi siap lari.
- 4) Pada aba-aba “ya” peserta didik berlari dengan secepat-cepatnya sampai menempuh jarak 60 meter sampai melewati garis *finish*.

- c) Pada aba-aba “ya” *stopwatch* dihidupkan dan dimatikan saat testi mencapai garis *finish*.
  - d) petugas mencatat waktu hasil lari cepat
- 3) Penilaian
- a) pengukuran dihitung dari kecepatan berlari 60 meter dalam satuan detik
  - f) Waktu dicatat dua angka di belakang koma.

#### **E. Teknik dan Pengumpulan Data**

pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2007: 308). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Penelitian diawali dengan memberikan pemanasan kepada testi untuk mengurangi resiko cedera saat melakukan tes. Sebelumnya peneliti memberikan petunjuk yang harus dilakukan oleh testi agar tidak terjadi kesalahan saat melakukan tes. Item tes dilakukan sebanyak dua kali dan hanya diambil nilai atau hasil yang terbaik saja. Dalam tes Lari 60 meter dapat diambil tiga data sekaligus, yaitu kecepatan lari cepat 60 meter, frekuensi langkah dan panjang langkah. Jadi siswa hanya melakukan tes lari cepat 60 meter sebanyak dua kali. Dalam pengambilan data ini testi melakukan tes berangkaian dengan satu kali melakukan secara bergantian, setelah semua selesai dilakukan lagi untuk tes yang kedua dimulai dari nomor awal lagi.

#### 4. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh latihan *up hill* terhadap kemampuan lari sprint siswa peserta didik di SDN 007 Bengkong. Data yang di hasilkan berupa skor pretest dan post test. Tahap analisis data yang perlu dilakukan adalah pertama, melakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, dan yang kedua yaitu uji hipotesis, dilanjutkan dengan perhitungan persentase peningkatan.

##### 1. Uji Prasyarat Analisis

###### a. 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 dalam penelitian ini memiliki sebaran data yang normal atau tidak. Uji Kolmogorov-Smirnov merupakan uji yang digunakan untuk menguji normalitas data penelitian yang telah diuji keteran dalannya (Irianto, 2009: 272). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov- Smirnov* dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS *Statistics 20 for Windows*. Kriterianya adalah jika nilai *Asymp. Sig* > 0,05 maka hipotesis diterima, sebaliknya jika nilai *Asymp. Sig* < 0,05 maka hipotesis ditolak (Nisfiannoor, 2009: 93).



### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas adalah uji perbeda anantara dua atau lebih populasi. Tujuan dari uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak. Kriterianya adalah jika nilai  $p > 0,05$  maka data dikatakan homogen, sebaliknya jika nilai  $p < 0,05$  maka data dikatakan tidak homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan ANOVA dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS Statistics 16 for Windows. Langkah- langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Klik menu Analyze → Compare Means → One-WayANOVA...
- 2) Masukkan “Data” pada Dependent List, “Code” padaFactor
- 3) Pada submenu Options, beritanda (  ) pada “ Homogeneity of Variance test,” klik Continue → OK. Maka akan muncul hasilnya (dapat dilihat di lampiran).

## **2. Pengujian Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk mengambil keputusan. Data yang diuji yaitu skor pretest dan posttest. Uji hipotesis ini menggunakan uji-t yaitu dengan syarat data berdistribusi normal dan homogen menurut Santoso (Nurjanah, 2015:64).

Teknik analisis data untuk menganalisis data eksperimen dengan model pretest- posttest design adalah dengan menggunakan uji-t (t-test). Penelitian ini menggunakan rumus uji-t tepatnya menggunakan one sample T-Test menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 20 *for Windows*. Langkah yang

dilakukan yaitu dengan memilih menu Analyze, Compare Means kemudian *One Sample T-Test* (Nisfiannoor, 2009: 112).

Apabila dalam perhitungan diperoleh nilai Sig. (2-tailed) atau  $p < 0,05$ , maka terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN 007 Bengkong. Akan tetapi, apabila dalam perhitungan diperoleh nilai Sig. (2-tailed) atau  $p > 0,05$ , maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN 007 Bengkong (Muhammad Nisfiannoor, 2009:114).

### 3. Perhitungan Persentase Peningkatan

Setelah diberi perlakuan perlu dilakukan perhitungan persentase peningkatan menurut Hadi (1991:34) dengan rumus berikut ini:

$$\text{Presentase Peningkatan} = \frac{\text{MeanDifferent} \times 100 \%}{\text{MeanPretest}}$$

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

Keterangan :

*Mean Different* = perbedaan rata-rata *Mean Posttest* = rata-rata *Posttest Mean Pretest* = rata-rata *Pretest*

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi, Subjek, dan Waktu Penelitian**

##### 1. Deskripsi lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di tanjakan SDN 007 Bengkong, Kelurahan Tanjung Buntung, Kecamatan Bengkong, Kota Batam.

##### 2. Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik Kelas V SD Negeri 007 Bengkong, sebanyak 20 peserta didik terdiri dari 10 laki-laki dan 10 perempuan.

##### 3. Deskripsi Waktu Penelitian

Proses latihan atau treatment dilaksanakan di antara tanggal 17 Mei 2021 sampai dengan 26 Juni 2021 sebanyak 4 kali tatap muka pada jam pelajaran. . Pengambilan data penelitian *pretest* dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2021 dan pengambilan data *posttest* dilaksanakan pada tanggal 28 Juni 2021. Seluruh pelaksanaan pengukuran untuk pengambilan data penelitian *pretest* dan *posttest* tersebut di lakukan dari pukul 08.00 WIB sampai 10.00 WIB di lapangan SD Negeri 007 Bengkong.

#### **B. Analisis data**

Data diperoleh dari sampel peserta didik kelas V SDN 007 Bengkong tahun 2021. Sampel diberikan perlakuan berpa metode latihan *Uphill* sebanyak 4 kali

Table 4.1  
Data Hasil *Pre-test* dan *Postes* Lari *Sprint* 60 Meter Peserta Didik Kelas V  
SDN 007 Bengkong. (sumber:hasil penelitian juni 2021)

No	Nama	Jenis Kelamin	Hasil Test	
			Pretest	Postest
1	S	Laki-laki	10,69	10
2	E	Laki-laki	10,18	9,88
3	S	Laki-laki	10,18	9,76
4	D	Laki-laki	11,28	10,12
5	S	Laki-laki	10,62	10,05
6	E	Laki-laki	9,5	8,4
7	M	Laki-laki	9,57	8,43
8	R	Laki-laki	9,64	8,5
9	F	Laki-laki	10,16	9,55
10	F	Laki-laki	9,18	8,6
11	E	Perempuan	12,72	11,64
12	Y	Perempuan	11,74	10,65
13	E	Perempuan	11,55	10,77
14	G	Perempuan	11,29	10,12
15	V	Perempuan	12,46	11,88
16	R	Perempuan	10,31	9,73
17	M S	Perempuan	11,15	10,23
18	N P	Perempuan	12,05	11,18
19	N	Perempuan	11	10,32
20	A	Perempuan	12,13	11,79

Tabel 4.1 mendiskripsikan hasil tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Postes*) terhadap kemampuan lari *sprint* 60 meter peserta didik SDN 007 Bengkong Kota Batam

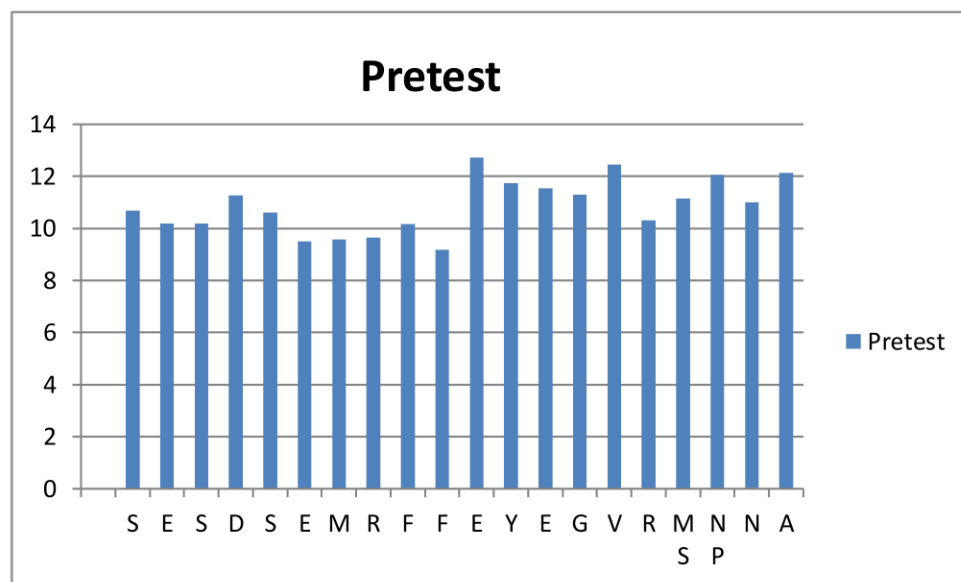
#### 1. Analisis data *pre-test*

Data *prites* diperoleh dari peserta didik SDN 007 Bengkong sebelum para peserta didik mendapatkan metode latihan *up hill*

	N	Mean	Std. Devition	Minimum	Maximum
<i>pre-test</i>	20	10,87	1,03594	9,18	12,72

Table 4.2

Deskripsi Data Hasil *Pre-Test* Lari *Sprint* 60 Meter.(Sumber:SPSS 20)



Data Catatan Waktu *Prites* Lari 60 Meter Peserta Didik SD Negeri 007 Bengkong

Berdasarkan *output* data diatas terlihat bahwa rata-rata hasil *pre-test* kemampuan lari *sprint* 60 meter sebelum mendapatkan metode latihan *uphill* sebesar 10,87 dengan standar deviasi 1,03594, hasil tertinggi 9,18 dan terendah 12,72. Agar memenuhi persyaratan analisis data *prites* pada penelitian ini dilakukan beberapa persyaratan uji hipotesis yang meliputi uji normalitas dan uji homo genitas parian data

**a. Uji Normalitas data *pre-test***

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan pada data *pre-test* kemampuan lari *sprint* 60 meter terhadap siswa kelas V SDN 007 Bengkong.

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov merupakan bagian dari uji asumsi klasik. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistic 20 for Windows*.

Tabel 4. 3

**Data hasil uji normalitas *pre-test* pada lari *sprint* 60 meter.** (Sumber: SPSS 20)

		Pretest
N		20
Normal	Mean	10.8700
Parameters <sup>a,b</sup>	Std.	1.03594
	Deviation	
Most Extreme	Absolute	.106
Differences	Positive	.106
	Negative	-.073
Kolmogorov-Smirnov Z		.472
Asymp. Sig. (2-tailed)		.979

Hipotesis yang digunakan :

H<sub>0</sub>: Sebaran data *pre-test* berdistribusi normal.

H<sub>a</sub>: Sebaran data *pre-test* tidak berdistribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan = 95% atau ( $\alpha$ ) = 0,05. Banyaknya sampel, yakni sebanyak 20 sampel. H<sub>0</sub> diterima apabila  $asympt.Sig(2-tailed) > \alpha$ . H<sub>0</sub> ditolak apabila  $asympt.Sig(2-tailed) < \alpha$

Berdasarkan tabel 4.3, Data hasil uji normalitas *pre-test* pada lari *sprint* 60 memiliki nilai  $Sig(2-tailed) = 0,979 > 0,05$  maka “H<sub>0</sub> diterima”. Jadi dapat disimpulkan bahwa sebaran data *pre-test* kemampuan lari *sprint* 60 meter terhadap siswa kelas V SDN 007 Bengkong.

#### **b. Uji Hipotesis (*t-test*)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* di SDN 007 Bengkong Kota Batam. Hipotesis penelitian ini yaitu “ada pengaruh yang signifikan metode latihan lari *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN007 Bengkong Kota Batam”.

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis, data penelitian ini bersifat normal dan homogen sehingga analisis data yang digunakan untuk menguji potesis tersebut adalah uji t (*t-test*) tepatnya menggunakan *One-Sample T-Test*. Pengujian hipotesi menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistics 20 for Windows*. Data bersifat signifikan apabila nilai  $p < 0.05$ .

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Klik menu *Analyze* → *Compare Means* → *Paired-Sample T-Test...*
- 2) Masukkan data *pretest* dan *posttest* ke kolom “*Test Variable(s)*”.
- 3) Kemudian pilih sub menu *Options*. Pastikan pada *Confidence Interval Percentage:95%*.
- 4) Klik *Continue* dan *OK*. Maka akan muncul hasilnya.
- 5) Lakukan langkah yang sama di atas, hanya berbeda pada “*Compare Means* → *Paired-Samples T Test...*”

Hasil uji hipotesis (t-test) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Pretest-Posttest	Df	Ttabel (0,05)(19)	T hitung	P
Kemampuan lari sprint 60 meter	19	2,093	46,925	0,000

DF: Derajat kebebasan (Jumlah sampel-1=20-1=19)

Berdasarkan perhitungan data tersebut diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (46,925)  $>_{(0,05)(19)}$  (2,093) dan  $P$  (0,000)  $< \alpha$  (0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t$  hitung lebih besar dari pada  $t$  tabel dan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jika  $H_0$  diterima maka hipotesisnya berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik SDN 007Bengkong Kota Batam”.

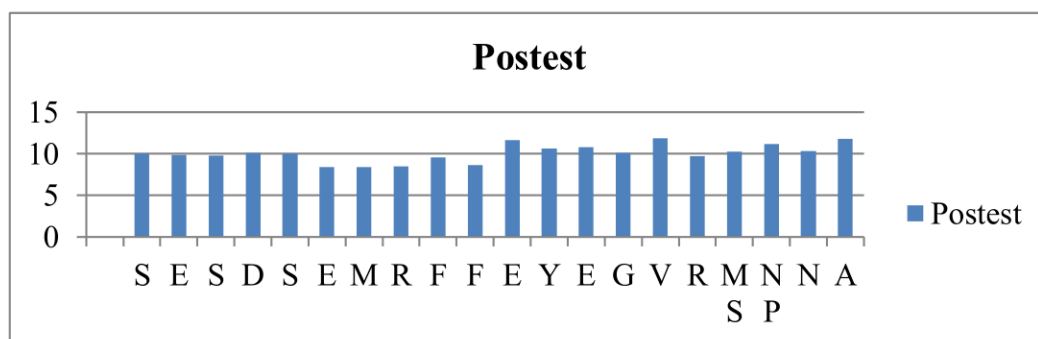


## 2. Analisis data *Posttest*

Data *pretes* diperoleh dari peserta didik SDN 007 Bengkong sebelum para peserta didik mendapatkan metode latihan *up hill*

**Table 4.4**  
**Deskripsi Data Hasil *Posttest* Lari *Sprint* 60 Meter.(Sumber:SPSS 20)**

	N	Mean	Std. Devition	Minimum	Maximum
<i>Posttest</i>	20	10,08	1,06318	8,4	11,88



**Data Catatan Waktu Postes Lari 60 Meter Peserta Didik SD Negeri 007 Bengkong**

Berdasarkan *output* data diatas terlihat bahwa rata2 hasil *posttest* kemampuan lari *sprint* 60 meter sebelum mendapatkan metode latihan *uphill* sebesar 10,08 dengan standar devisiasi 1,06318, hasil tertinggi 8,4 dan terendah 11,88. Agar memenuhi persyaratan analisis data *posttest* pada menelitian ini dilakukan bebrapa persyaratan uji hipotesis yang meliputi uji normalitas dan uji homo genitas parian data.

**a. Uji Normalitas data *postest***

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan pada data *postest* kemampuan lari *sprint* 60 meter terhadap siswa kelas V SDN 007 Bengkong.

Uji normalitas Kolmogrov-Smirnov merupakan bagian dari uji asumsi klasik. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistic 20 for Windows*.

Tabel 4. 5

Data hasil uji normalita *postest* pada kemampuan laris *print* 60 meter (Sumber: SPSS 20)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Postes
N		20
Normal	Mean	10.0800
Parameters <sup>a,b</sup>	Std.	1.06318
	Deviation	
Most	Absolute	.121
Extreme	Positive	.118
Differences	Negative	-.121
Kolmogorov-Smirnov Z		.541
Asymp. Sig. (2-tailed)		.931

Hipotesis yang digunakan :

H<sub>0</sub>: Sebaran data *postest* berdistribusi normal.

H<sub>a</sub>: Sebaran data *postest* tidak berdistribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan:

Dengan tingkat kepercayaan = 95% atau ( $\alpha$ ) = 0,05. Banyaknya sampel, yakni sebanyak 20 sampel.

H<sub>0</sub> diterima apabila  $\text{asyp.Sig}(2\text{-tailed}) > \alpha$

H<sub>0</sub> ditolak apabila  $\text{asyp.Sig}(2\text{-tailed}) < \alpha$

Berdasarkan tabel 4.5, kemampuan *larisprint* 60 meter memiliki nilai  $\text{Sig}(2\text{-tailed}) = 0,931 > 0,05$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa sebaran data *postest* sebelum diberikan *test* kemampuan *larisprint* 60 meter terhadap siswa kelas V SDN 007 Bengkong.

#### **b. Uji Hipotesis (*t-test*)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* di SDN 007 Bengkong Kota Batam. Hipotesis penelitian ini yaitu “ada pengaruh yang signifikan metode latihan lari *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN 007 Bengkong Kota Batam”.

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis, data penelitian ini bersifat normal dan homogen sehingga analisis data yang digunakan untuk menguji potesis tersebut adalah uji t (*t-test*) tepatnya menggunakan *One-Sample T-Test*. Pengujian

hipotesis menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistics 20 for Windows*. Data bersifat signifikan apabila nilai  $p < 0.05$ .

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Klik menu *Analyze* → *Compare Means* → *Paired-Sample T-Test...*
- 2) Masukkan data *pretest* dan *posttest* ke kolom “*Test Variable(s)*”.
- 3) Kemudian pilih sub menu *Options*. Pastikan pada *Confidence Interval Percentage:95%*.
- 4) Klik *Continue* dan *OK*. Maka akan muncul hasilnya.
- 5) Lakukan langkah yang sama di atas, hanya berbeda pada “*Compare Means* → *Paired-Samples T Test...*”

Hasil uji hipotesis (*t-test*) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Pretest- Posttest	Df	Ttabel (0,05)(19)	T hitung	P
Kemampuan lari sprint 60 meter	19	2,093	42,400	0,000

DF: Derajat kebebasan (Jumlah sampel-1=20-1=19)

Berdasarkan perhitungan data tersebut diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (42,400)  $>_{(0,05)(19)}$  (2,093) dan  $P$  (0,000)  $< \alpha$  (0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t$  hitung lebih besar dari pada  $t$  tabel dan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 maka  $H_a$ : diterima dan  $H_0$ : ditolak. Jika  $H_a$  diterima maka hipotesisnya

berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik SDN 007 Bengkong Kota Batam”.

1. Rata-rata hasil pretest diperoleh hasil 8,91 sedangkan pada hasil *posttest* diperoleh rata-rata sebesar 8,47. Setelah diketahui nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* maka presentase peningkatan bisa dihitung sebagai berikut: Presentase

$$\text{Peningkatan} = \frac{10,87 - 10,08}{10,87} \times 100\% = 7,3\%.$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diperoleh persentase peningkatan sebesar 7,3%. Sesuai dengan hasil peningkatan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model latihan *uphill* dapat meningkatkan kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN 007 Bengkong Kota Batam.

### C. Pembahasan

Cabang olahraga lari khususnya lari jarak pendek atau sprint perlu dilatih secara teratur dan berkelanjutan agar menghasilkan prestasi waktu yang terus meningkat. Pada penelitian dilakukan latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan lari sprint peserta di SDN 007 Bengkong melalui latihan lari *up hill*.

Peserta didik dilatih untuk melakukan latihan dasar dan serangkaian program latihan yang dilaksanakan di area jalan menanjak untuk meningkatkan prestasi waktu mereka sehingga memberikan manfaat yang baik bagi yang melakukannya. Manfaat dari latihan lari dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan lari *sprint*, sehingga atlet

dapat berpacu untuk meningkatkan kemampuannya. Secara tidak langsung, dengan para atlet melakukan latihan lari *uphill* dapat menjadi suatu tambahan beban lari ketika mereka melakukannya di jalan menanjak, sehingga ketika berlari di lintasan yang sesungguhnya, maka langkah lari akan terasa lebih ringan dan mampu menciptakan hasil prestasi waktu yang lebih baik.

Setelah dilakukan penelitian ternyata terdapat beberapa faktor yang mendukung peningkatan kemampuan lari sprint peserta didik di SDN 007 Bengkong. Latihan uphill dapat meningkatkan kekuatan tungkai sehingga atlet mampu menciptakan waktu tempuh yang lebih baik. Faktor lain yang berpengaruh terhadap kemampuan lari *sprint* para peserta didik yaitu jenis. Dalam penelitian ini peneliti melakukan metode latihan *up hill* dengan cara peserta didik diminta melakukan lari menanjak dengan kemiringan 20-30 derajat pengukuran ketinggian lintasan diukur dengan cara jarak lintasan dengan ketinggian yang ada sekitar lebih kurang 30 meter, dengan kemiringan sekitar  $20 \pm 30$  derajat, dimulai dari bidang datar ketinggian dari jarak tersebut dijadikan untuk mengetahui sudut lintasan. Selain itu, peneliti juga memberikan intensitas latihan kepada pesertadidik dari ringan ke berat, seperti: lima menit pertama meminta peserta didik lari jogging menanjak kemudian meminta turun dengan berjalan. Lima menit selanjutnya meminta kembali lari menanjak dengan menambah kecepatan dan kembali turun dengan berjalan santai. Kemudian memberi waktu istirahat selama 5 menit. Pada 20 menit sisa waktu pembelajaran melakukan sprin menanjak dengan

satu persatu anak program latihan yang dilaksanakan. Selain latihan *up hill*, ada beberapa jenis program latihan yang diberikan juga menjadi tambahan beban yaitu seperti latihan dasar ABC, lari *fartlek*, dan lain-lain. Hal tersebut menjadi pendukung meningkatnya kemampuan lari para peserta didik. Pada penelitian ini menguji ulang teori-teori tersebut dan hasilnya adalah bahwa ternyata teori-teori program latihan tersebut mampu memberikan efek peningkatan pada kemampuan lari *sprint* para peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung} (12,045) > t_{tabel} (2,093)$  dan  $P (0,000) < \alpha (0,05)$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$ : diterima dan  $H_a$ : ditolak. Jika  $H_0$  diterima maka hipotesisnya berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN 007 Bengkong Kota Batam.” Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diartikan bahwa metode latihan lari *uphill* memiliki pengaruh terhadap kemampuan lari *sprint*. Metode latihan *uphill* berpengaruh signifikan dalam penelitian ini setelah persentase peningkatan menunjukkan hasil yang positif yaitu sebesar 7,3%.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti telah melaksanakan penelitian dengan sebaik-baiknya, namun bukan berarti penelitian ini tidak memiliki kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang ada antara lain.

Keterbatasan waktu penelitian menjadikan frekuensi latihan harus dipadatkan sehingga terdapat beberapa hal yang kurang sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Peneliti tidak bisa mengontrol aktivitas para peserta di luar latihan yang dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikis peserta saat melakukan tes. Terdapat beberapa peserta yang tidak rutin mengikuti kegiatan latihan dikarenakan alasan tertentu sehingga menyebabkan hasil tes ada yang kurang maksimal. Cuaca yang sering berubah-ubah secara drastis dan arah angin yang tidak bisa diprediksi, sehingga pada saat pelaksanaan tes dan latihan atau treatment belum maksimal. Pelaksanaan latihan yang terkadang tidak tepat waktu dan kurang maksimal dikarenakan jarak tempat latihan yang cukup jauh. Penelitian ini menggunakan satu stopwatch pada saat pengambilan data atau waktu pretest dan posttest. Latihan *up hill* hanya 4 sesi latihan dalam 16 sesi latihan sehingga hasil penelitian ini masih perlu di kaji lebih lanjut.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, didapatkan kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap metode latihan *up hill* pada kemampuan lari *sprint* siswa peserta didik SDN 007 Bengkong. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang dipaparkan oleh peneliti pada Bab III dalam skripsi ini, yang berbunyi, “ada pengaruh metode latihan *up hill* terhadap kecepatan lari *sprint* 60 meter; pada siswa V SD Negeri 007 Bengkong, Kota Batam”. Selain itu, metode latihan *up hill* dapat meningkatkan kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN 007 Bengkong Kota Batam sebesar 7,3 % dibandingkan sebelum diberikan *treatment*.

#### B. Implikasi Hasil Penelitian

Setelah diketahui pengaruh yang signifikan dari metode latihan *up hill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN 007 Bengkong Kota Batam, hasil penelitian ini memiliki implikasi sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari metode latihan *up hill* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta didik di SDN 007 Bengkong, sehingga dapat menjadi acuan bagi para pelatih atau guru dalam menyusun program latihan guna meningkatkan kemampuan lari *sprint* dalam cabang olahraga atletik.

2. Bagi pelatih dan para peserta didik di SDN 007 Bengkong, data hasil tes penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kegiatan latihannya demi memiliki kemampuan lari *sprint* dan prestasi yang lebih baik.
3. Bagi halayak umum sebagai kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu keolahragaan kedepannya.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peserta didik *sprinter* yang masih memiliki kemampuan lari *sprint* rendah agar lebih giat dan rutin latihan untuk meningkatkan kemampuannya serta prestasinya, karena olahraga lari *sprint* harus dilatih terus secara berkelanjutan dan tidak *instan*.
2. Bagi pelatih agar memberikan metode latihan yang bervariasi dan efektif untuk peserta ekstrakurikuler sehingga memiliki kemampuan lari *sprint* para atletnya dapat meningkat lebih baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya bisa memodifikasi jenis latihan lainnya dan melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas serta variabel yang berbeda sehingga perlakuan yang diberikan untuk mempengaruhi kemampuan lari *sprint* dapat teridentifikasi lebih luas dalam meningkatkan kemampuanpeserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aip Syarifudin dan Muhadi. 1992/1993. Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Jakarta : Depdikbud
- Amin Zainal. (1989). Diktat Olahraga. Lubuk Linggau.
- Anas Sudijono. 2005. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Paja Grafindo Persada.
- Arikunto Suharsimi. 1996. prosedur penelitian. Jakarta : Rineka Cipta
- Cholid Narbuko dan H. Abu Achmadi. 2007. Metodologi Penelitian. Jakarta: Bumi Aksara
- Djumidar. 1998. *Dasar-dasar Atletik*. Jakarta : Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Eddy Purnomo & Dapan.(2011). Dasar-dasar gerak atletik. Yogyakarta. Alfabeta
- Gempur, Santoso. 2005. Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Hamdayama, Jumanta. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Munasifah.2008. *Atletik Cabang Lompat*. Semarang : Aneka Ilmu
- Nurhasan . 2000. Tes dan Pengukuran Pendidikan Olah Raga. FPOK UPI
- Riyadi, Tamsir. 1985. Petunjuk Atletik .Yogyakarta cetakan II. Yogyakarta.
- Soegito.(1993). Pendidikan atletik. Jakarta: Depdikbud Universitas Terbuka.
- Sugiyanto.2004. *Analisis Statistik Sosial*. Malang: Bayumedia Publishing
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta
- Sukintaka.1992. *Teori Bermain Untuk D2 PGSD Penjaskes*. Proyek Pembinaan dan Peningkatan Mutu Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta