

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan suatu kebutuhan bagi manusia untuk menggerakkan fungsi-fungsi otot sebagai kebutuhan jasmani dan dalam peningkatan kemampuan seorang atlet untuk mengikuti suatu pertandingan. Dalam UU No. 3 Tahun 2005 pasal 1 ayat 4 dijelaskan bahwa: “Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial”. Berdasarkan kutipan tersebut, salah satu jenis olahraga yang mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial adalah melalui cabang olahraga atletik yang disebut dengan istilah “*Mother of Sport*” atau induk dari semua cabang olah raga. Atletik berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata “*athlos/athlum*” yang berarti perlombaan. Dalam atletik terdapat beberapa unsur, antara lain unsur lari, lompat, lempar, dan tolak.

Lompat jauh memiliki karakteristik yang mengandung unsur ketrampilan gerak yaitu berupa teknik-teknik lari (awalan), *take off* (tolakan), melayang di udara, dan mendarat (landing). Unsur-unsur dasar bagi suatu prestasi pada lompat jauh dan pembangunannya terdiri dari faktor-faktor unsur kondisi fisik terutama kecepatan, tenaga atau *power* loncat dan tujuan yang diarahkan kepada ketrampilan. Seberapa jauh jarak awalan yang akan diambil, merupakan salah satu penentu jauhnya lompatan. Namun demikian setiap atlet mempunyai jarak awalan yang tidak sama.

Nomor lompat sebagai salah satu nomor yang dilombakan dalam kejuaraan atletik, merupakan nomor yang sangat menarik untuk dikaji. Nomor lompat dibagi menjadi empat, yaitu lompat jangkit, lompat tinggi, lompat galah dan lompat jauh. Merujuk pada nomor lompat peneliti ingin mengkaji tentang nomor lompat jauh. Tujuan utama dari lompat jauh yaitu mencapai lompatan yang sejauh-jauhnya.

Lompat jauh merupakan nomor lompat yang bertujuan untuk memperoleh lompatan sejauh-jauhnya. Seperti yang dikemukakan di atas untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka unsur-unsur yang menunjang kemampuan lompat jauh harus selalu dibina dan dilatih berdasarkan pola kekhususan lompat jauh itu sendiri. Kecepatan sebagai salah satu syarat penting dalam prestasi lompat jauh dikarenakan kecepatan lari (*sprint*) mempunyai korelasi langsung dengan lompat jauh, dua pertiga lompatan ditentukan oleh kecepatan si pelompat dalam melakukan ancang-ancang dan sepertiga ditentukan tenaga loncat.

Lompat jauh merupakan gabungan antara gerakan linier dan berputar. Gerak linier yaitu ketika seorang atlet lompat jauh melakukan start hingga dia mendarat pada bak pasir merupakan gerak linier, sebab dia berpindah dari satu titik ke titik yang lain yaitu dari titik start sampai pada titik ketika mendarat di bak pasir, dia bergerak lurus berubah beraturan dengan percepatan, maksudnya atlet tersebut berlari lurus kedepan dengan kecepatan berubah secara beraturan yaitu semakin lama semakin cepat. Gerak berputar maksudnya yaitu gerak persendian ketika atlet tersebut berlari merupakan

gerak berputar dimana pusat putaran tersebut ada pada *articulacion humeri* merupakan sumbu putar untuk mengayunkan tangan, *articulacion coxae* merupakan sumbu putaran saat mengayunkan tungkai dan *articulacion genus* merupakan sumbu putaran saat melakukan lompatan.

Tenaga loncat atau sering disebut *power* juga penting dalam prestasi lompat jauh karena dapat mempengaruhi tolakan serta melayang di udara. Serta pemindahan momentum horizontal menuju vertikal dan pemindahan titik berat tubuh pada saat posisi menolak. Keadaan kondisi fisik, dalam hal ini menggambarkan pada keadaan fisik seorang pelompat, biasanya seseorang yang memiliki tungkai yang panjang akan dapat lebih unggul dibandingkan dengan seseorang yang bertungkai pendek saja.

Kecepatan horizontal adalah salah satu parameter prestasi yang paling penting, karena adanya korelasi langsung dengan kecepatan lari (*sprint*) dengan prestasi lompat jauh. Adapun sumbangan yang paling menonjol adalah dua-pertiga jarak lompat ditentukan oleh kecepatan si pelompat dalam melakukan awalan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi lompat jauh ialah kecepatan lari (*sprint*) atau awalan, teknik dan postur dari tubuh seseorang itu sendiri.

Untuk mencapai jarak lompatan yang maksimal ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan yaitu awalan, tolakan, melayang dan pendaratan. Awalan dengan kecepatan lari yang baik akan sangat menentukan jauhnya hasil lompatan karena kecepatan lari merupakan gaya horizontal yang sangat diperlukan untuk mendorong badan kedepan yang selanjutnya akan dibantu

oleh gaya vertikal yang dihasilkan pada saat melakukan tolakan dengan *power otot* tungkai. Selain itu juga saat melayang diudara moment gaya juga harus diperkecil dengan meletakkan kaki sedekat mungkin kebadan, hal ini dimaksudkan agar gaya gesek di udara berkurang dan mendapatkan gerakan *aerodinamis*, sehingga dapat mencapai hasil yang maksimal. Setelah melakukan awalan, tolakan dan gerakan melayang dengan baik satu hal lagi yang perlu diperhatikan adalah gerakan saat mendarat. Pada saat mendarat gerakan kaki dijadikan sebagai pengungkit beban tubuh, sehingga badan akan jatuh kedepan bukan kebelakang, agar tumit menjadi titik pendaratan terdekat dengan balok lompat, sehingga dapat diperoleh hasil lompat jauh yang lebih maksimal.

Lompat jauh merupakan salah satu mata pelajaran Pendidikan Jasmani yang wajib diberikan kepada peserta didik, mulai dari tingkat SD sampai dengan SMA. Dampak diwajibkannya mata pelajaran atletik dalam Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan membawa angin segar untuk meningkatkan motivasi siswa untuk mengikuti atletik.

SMP N 1 Kepenuhan Hulu merupakan Sekolah Menengah Pertama yang menggunakan Kurikulum 2013. Di dalam Kurikulum tersebut, terdapat Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan yang memuat 7 materi, antara lain 1) Permainan dan Olahraga; 2) Aktivitas Pengembangan; 3) Senam; 4) Aktivitas Ritmik; 5) Akuatik; 6) Aktivitas diluar sekolah dan 7) Pendidikan Kesehatan. Lompat jauh merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan dalam Kurikulum 2013, yang mana dalam materi

Kurikulum 2013 termasuk dalam kategori Permainan dan Olahraga. Pelajaran Lompat Jauh itu sendiri diberikan kepada peserta didik pada kelas VII hingga IX pada semester ganjil.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama melakukan observasi di SMP N 1 Kepenuhan Hulu, sebagian besar siswa putra memiliki postur tubuh yang menunjang namun kebanyakan siswa kurang tertarik pada kegiatan olahraga khususnya olahraga lompat jauh, karena selain dirasa kurang menyenangkan para siswa juga lebih memilih fokus pada kegiatan akademik. Seseorang yang memiliki postur yang menunjang/tinggi pada umumnya memiliki tungkai yang panjang. Dengan tungkai yang panjang umumnya akan memiliki langkah yang panjang dan pada umumnya seseorang yang memiliki langkah panjang akan memiliki kecepatan yang baik pula. Karena dua pertiga faktor dominan terhadap kemampuan lompat jauh ialah kecepatan lari (*sprint*) yang dapat menghasilkan dorongan/ momentum horizontal tubuh si pelompat untuk dapat memperoleh jangkauan yang maksimal, sehingga seseorang yang memiliki tungkai yang panjang diharapkan mampu memperoleh hasil lompatan yang baik dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tungkai yang pendek. Apalagi bila seseorang yang memiliki tungkai yang panjang disertai dengan memiliki *power* otot tungkai yang baik. Hal ini tentu saja akan lebih mendukung dalam kemampuan lompat jauhnya. Namun dengan kondisi yang demikian pada kenyataannya sumbangan prestasi olahraga siswa sangat minim sekali khususnya dalam nomor lompat jauh.

Dari beberapa masalah yang telah peneliti sampaikan sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk membuktikan apakah benar faktor kecepatan lari (*sprint*) dan *power* otot tungkai berpengaruh terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas IX SMP N 1 Kepenuhan Hulu. Lalu seberapa besar sumbangan yang diberikan keduanya terhadap keberhasilan prestasi lompat jauh. Mengingat di SMP N 1 Kepenuhan Hulu belum pernah diadakan penelitian mengenai hubungan antara kecepatan lari (*sprint*) dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh, maka hal ini menambah ketertarikan peneliti untuk melakukan penelitian di SMP N 1 Kepenuhan Hulu. Dengan diadakannya penelitian tersebut diharapkan akan bermanfaat bagi keberhasilan Sekolah khususnya dalam upaya meningkatkan prestasi lompat jauh siswa.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi bernagai masalah sebagai berikut:

1. Keadaan siswa yang memiliki postur tubuh yang menunjang akan tetapi sumbangan prestasi belajar khususnya lompat jauh masih kurang.
2. Sebagian besar siswa belum memaksimalkan kemampuan lompat jauhnya sehingga prestasi belajar siswa belum nampak.
3. Kurangnya minat siswa terhadap pelajaran lompat jauh.
4. Belum diketahui hubungan kecepatan lari (*sprint*) dengan prestasi lompat jauh siswa putra kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.

5. Belum diketahui hubungan *power* otot tungkai dengan prestasi lompat jauh siswa putra siswa putra kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.
6. Belum diketahui hubungan kecepatan lari (*sprint*) cepat dan *power* otot tungkai dengan prestasi dalam lompat jauh siswa putra kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.

1.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dan keterbatasan pada peneliti, perlu adanya batasan masalah agar ruang lingkup penelitian ini menjadi lebih jelas. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan Hubungan Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan, maka peneliti membuat rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Adakah hubungan Kecepatan Lari dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu ?
- 2) Adakah hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu ?
- 3) Adakah hubungan Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu ?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui hubungan Kecepatan Lari dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.
- 2) Untuk mengetahui hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.
- 3) Untuk mengetahui hubungan Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian yang peneliti lakukan diharapkan akan mempunyai manfaat bagi, antara lain:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan baru bagi peneliti dalam memahami pengaruh kecepatan lari dan pengaruh pangjang lintasan lari terhadap hasil lompatan pada lompat jauh.

2. Bagi siswa

Supaya dapat menjadi masukan dan acuan dalam melakukan kegiatan lompat jauh agar mencapai hasil yang diharapkan.

3. Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Hakikat Lompat Jauh

Lompat jauh merupakan cabang olahraga atletik yang paling sederhana dibandingkan nomor-nomor lapangan yang lain, seperti nomor lari dan nomor lempar. Seorang pelompat jauh yang baik harus bisa memahami sifat-sifat teknik dan karakteristik gerakan pada lompat jauh, karena gerakan dalam lompat jauh merupakan gabungan dari beberapa unsur gerakan dengan tujuan dapat melakukan lompatan yang sejauh- jauhnya.

Paturohman, Mudian & Haris (2018: 3) Lompat jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu dari awalan dengandaya vertikal yang dihasilkan dari kekuatan kaki tolak. Kecepatan yang diperoleh dari hasil awalan itu disebut dengan kecepatan horizontal, yang sangat berguna untuk membantu kekuatan pada waktu melakukan tolakan ke atas ke depan pada lompat jauh. Agar dapat menghasilkan daya tolakan yang besar, maka langkah lari awalan harus dilakukan dengan mantap dan menghentak- he ntak (*dinamis-step*). Wiarto (2013: 32) Lompat Jauh adalah salah satu dari cabang-cabang atletik yang populer diperlombakan. Lompat Jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat yang diawali dengan gerakan horizontal dan di ubah ke gerakan *vertical* dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki yang terkuat untuk memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya. Ballesteros dalam Abady (2019: 3) Lompat Jauh adalah

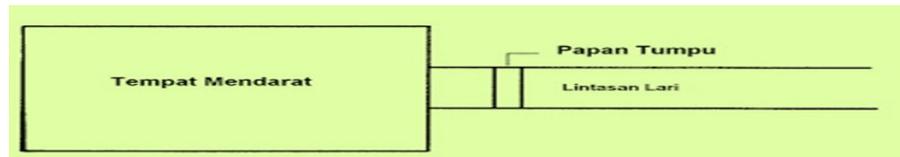
keterampilan gerak berpindah dari satu tempat ke tempat yang lainnya dengan satu kali tolakan ke depan sejauh mungkin.

Selanjutnya Mahmuddin dan Zulkarnain (2019: 43) Lompat Jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat dengan mengangkat kedua kaki ke depan atas dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin melayang di udara yang dilakukan dengan cepat melalui tolakan satu kaki untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya. Lompat Jauh dilakukan dengan tujuan untuk mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya dengan menggunakan tumpuan pada salah satu kaki. Untuk mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya, kamu harus memiliki kekuatan, kecepatan, dan penguasaan teknik lompatan yang baik. Gaya lompat jauh yang sering dipergunakan dalam perlombaan ada tiga, yaitu gaya jongkok, gaya menggantung, dan gaya berjalan di udara.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah jelaskan, maka dapat dikatakan bahwa Lompat Jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu lari awalan dengan daya vertikal yang dihasilkan dan kekuatan kaki tolak. Kecepatan dalam melakukan awalan lari dan kekuatan kaki tumpu dalam melakukan tolakan akan sangat mempengaruhi hasil lompatan, karena kecepatan awalan dan kekuatan tolakan akan menentukan arah lompatan yang sesuai dengan gerak parabola dari titik gravitasi. Kemudian Lompat Jauh merupakan suatu bentuk gerakan yang dilakukan dengan melompat menggunakan tolakan pada satu kaki yang terkuat untuk memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya.

a. Lapangan

Lapangan Lompat Jauh terdiri dari bak lompatan, balok tumpuan dan lintasan. Ukuran lapangan lompat jauh tertera pada gambar berikut:



Gambar 2.1. Lapangan Lompat Jauh

Sumber: Wiarto (2013: 33)

Lebar lintasan dalam lompat jauh $\pm 1,22$ m dan memiliki panjang $\pm 45-50$ m, balok tumpuan berukuran 20 cm (l) x 122 cm (p) x 10 cm (t), ukuran bak lompatan adalah panjang ± 9 meter dan lebarnya 2,75 meter. Bak lompatan harus terisi pasir yang lembut dan memiliki kedalaman pasir ± 75 cm. dibagian depan balok tumpuan terdapat papan yang dilumuri plastisin yang berguna untuk mengetahui dis atau tidaknya atlet ketika melompat. Papan platisin ini berukuran panjang 1,22 m, lebarnya 5 cm dan memiliki ketebalan 1 cm.

b. Teknik dasar

Dalam lompat jauh ini terbagi menjadi beberapa teknik dasar yang harus di kuasai oleh pelompat, yaitu:

a) Awalan (*Approach*)

Awalan atau *Approach* adalah gerakan permulaan dalam usaha mendapatkan kecepatan yang setinggi-tingginya pada waktu akan melakukan tolakan. Panjang awalan untuk melaksanakan awalan dalam lompat jauh tergantung pada tiap-tiap pelompat (30-45 meter). Cara melakukan awalan atau ancang-ancang dalam lompat jauh adalah sebagai

berikut: Jarak awalan harus cukup jauh dan berlari dengan percepatan/akselerasi untuk mendapatkan momentum yang paling besar. Lari ancang-ancang tergantung pada kemampuan masing-masing pelompat. Kecepatan awalan dan irama langkah harus tetap. Tambah kecepatan lari awalan sedikit demi sedikit sebelum bertumpu. Pada saat melangkah konsentrasi tertuju pada balok lompatan.

b) Tolakan atau tumpuan (*Take off*)

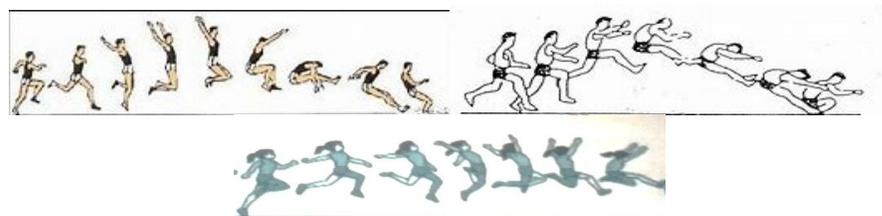
Tolakan adalah perubahan atau perpindahan gerakan dari gerakan horizontal ke gerakan vertical yang dilakukan secara cepat. tumpuan atau tolakan kaki harus kuat agar tercapai tinggi lompatan yang cukup tanpa kehilangan kecepatan maju. Kaki ayun digerakkan secara aktif agar membantu menaikkan badan dan menjaga keseimbangan berat badan sedikit kedepan titik tumpuan. Cara melakukan tumpuan atau tolakan pada lompat jauh adalah sebagai berikut: Pada saat bertumpu atau bertolak badan sudah agak condong ke depan. Titik berat badan terletak di depan kaki tumpu yang terkuat. Letak titik berat badan ditentukan oleh panjangnya langkah yang terakhir sebelum melompat. Ayunkan paha kaki ke posisi horizontal dan pertahankan. Luruskan sendi maka, kaki, lutut dan pinggang pada waktu melakukan tolakan. Bertolak ke depan atas dan usahakan melompat dengan setinggi-tingginya. Ketika bertolak membentuk sudut tolakan 45° .

c) Sikap badan saat melayang di udara (*Flying*)

Sikap melayang di udara yaitu sikap setelah kaki tolak menolakkan kaki pada balok tumpuan. Badan akan dapat terangkat melayang di udara, bersamaan dengan ayunan kedua lengan ke depan atas. Tinggi dan jatuhnya hasil lompatan sangat tergantung dari besarnya kekuatan kaki tolak dan pelompat harus meluruskan kaki tumpu selurus-lurusnya dan secepat-cepatnya. Cara melakukannya sebagai berikut: Sesaat setelah bertumpu kaki tumpu segera diluruskan. Mengangkat pinggul ke atas di usahakan selama mungkin di udara dengan cara menjaga keseimbangan dan persiapan pendaratan. Pada saat melayang di udara kedua kaki sedikit di tekuk sehingga posisi badan berada dalam sikap jongkok. Sikap tubuh saat melayang ditentukan oleh gaya dalam lompat jauh yaitu gaya jongkok (*tuck style*) dan gaya berjalan di udara (*walking in the air style*).

d) Mendarat (*landing*)

Untuk menghindarkan pendaratan pada pantat, kepala ditundukkan dan lengan di ayunkan ke depan sewaktu kaki menyentuh pasir. Titik berat badan akan melampaui titik pendaratan kakik di pasir. Kaki tidak kaku dan tegang, melainkan lemas dan lentur. Maka sendi lutut harus siap menekuk pada saat yang tepat. Gerakan seperti ini memerlukan waktu yang tepat.



Gambar 2.2. Berbagai Sikap di Udara dalam Lompat Jauh
Sumber: Wiarto (2013: 36)

a. Unsur-Unsur Lompat Jauh

Menurut Syarifuddin dalam Paturohman, Mudian & Haris (2018: 3) tentang teknik lompat jauh (termasuk nomor lompat jauh) yang merupakan nomor teknik, maka teknik untuk lompat jauh yang benar perlu memperhatikan hal-hal berikut: a) Awalan atau ancang-ancang (*Approach run*). b) Tolakan (*Take off*). c) Sikap badan di udara (*Action in the air*). d) Sikap mendarat (*Landing*). Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa teknik dasar dalam lompat jauh secara garis besar terdiri dari empat tahap, yaitu awalan (ancang-ancang), tolakan (*take off*), melayang di udara dan pendaratan (*Landing*). Gerakan-gerakan dalam lompat jauh tersebut merupakan suatu rangkaian yang dilakukan secara harmonis, tidak terputus-putus atau secara berurutan di dalam pelaksanaannya.

b. Peraturan Lompat Jauh

Peraturan lompat Jauh menurut Paturohman, Mudian & Haris (2018: 3-4) adalah sebagai berikut:

- a) Lintasan awalan lompat jauh lebar minimal 1,22 meter dan panjang 30-50 meter.
- b) Panjang papan tolakan 1,22 meter, lebar 20 cm dan tebal 10 cm.
- c) Pada sisi dekat tempat mendarat harus diletakan papan plastisin untuk mencatat bekas kaki pelompat bila ia berbuat salah tolak sekurang-kurangnya 1 meter dari tepi depan bak pasir pendaratan.
- d) Lebar tempat pendaratan minimal 2,75 meter jarak antara garis tolakan sampai akhir tempat lompatan minimal 10 meter.

- e) Permukaan pasir di dalam tempat pendaratan harus sama tinggi/datar dengan sisi atas papan tolakan.

2.1.2. Hakikat *Power* Otot Tungkai

Otot merupakan bagian yang dominan dalam melakukan gerakan. Dalam tubuh manusia otot-otot bekerja sesuai dengan aktivitas yang dibutuhkan serta sesuai dengan bagian-bagian dan tempatnya. Saat melakukan tolakan dalam lompat jauh diperlukan daya ledak otot kaki yang sangat kuat, dengan daya ledak yang maksimal maka diharapkan dapat menghasilkan hasil lompatan maksimal. Berhubungan dengan daya ledak otot kaki maka dalam hal ini otot tungkai berperan sangat besar dalam melakukan tolakan dalam lompat jauh.

Harsono dalam Paturohman, Mudian & Haris (2018: 5) *Power* adalah kekuatan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat, kemampuan otot untuk mengatasi beban/tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Kebanyakan cabang olahraga membutuhkan kekuatan kecepatan atau *power*. Haryanto (2021: 43) *Power* otot tungkai merupakan hasil kali antara kekuatan dan kecepatan pada otot tungkai, sehingga dalam fase bertolak, seseorang yang memiliki *power* otot tungkai yang baik akan memperoleh keunggulan dalam melompat dari satu titik ke titik yang lainnya (bak lompatan) yang akan memperoleh jangkauan yang lebih jauh.

Daya ledak (*power*) merupakan salah satu dari sepuluh komponen-komponen kondisi fisik. Kondisi fisik yang sangat diperlukan dalam Lompat Jauh adalah Daya Ledak Otot Tungkai. Daya Ledak Otot Tungkai dibutuhkan untuk melakukan Tolakan pada saat akan menolak pada papan tumpuan. Hidayat (2018: 4) Daya ledak atau *power* merupakan kemampuan seseorang dalam memadukan antara kekuatan dan kecepatan maksimal dalam melakukan aktivitas. Selanjutnya Mardiana (2017: 130-131) Daya Ledak adalah kombinasi dari kecepatan dan kekuatan atau suatu kemampuan untuk menerapkan tenaga dengan kekuatan dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum sebaik mungkin pada tubuh atau obyek untuk membawa ke jarak yang diinginkan. Daya ledak dikenal dengan istilah tenaga eksplosif yang sangat diperlukan dalam berbagai cabang olahraga termasuk cabang olahraga atletik nomor Lompat Jauh.

Widiastuti (2017: 107) *Power* atau sering pula disebut dengan daya eksplosif adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pada setiap cabang olahraga. Dari kerjanya daya eksplosif otot dapat dibedakan pada sistem kerjanya. Menurut Widiastuti (2017: 108) cara kerja otot dibagi menjadi 2 bagian, yaitu daya eksplosif asiklik (*acyclic power*) seperti dalam melempar, melontar pada nomor-nomor olahraga atletik, elemen-elemen gerak pada senam, anggar, loncat indah. Semua cabang olahraga yang memerlukan lompatan-lompatan, yaitu dalam Permainan bola voli, bola basket, bulutangkis, tenis lapangan, dan lain-lainnya. Kemudian adalah daya eksplosif yang lainnya, yaitu yang bersifat

siklik (*cyclic power*) ialah daya eksplosif yang diperlukan dalam cabang-cabang lari pada nomor *sprint* (lari cepat), berenang dan balap sepeda. Dari penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa di dalam kemampuan lompat jauh kerja otot yang diperlukan adalah kerja otot dengan daya eksplosif asiklik (*acyclic power*).

Syaifuddin dalam Zulkarnain (2016: 5) Daya Ledak Otot Tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Sedangkan Muchlisa (2017: 4) Daya Ledak Otot Tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai dalam mengatasi tahanan beban atau dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Dari beberapa penjelasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Power* Otot Tungkai adalah kemampuan otot-otot tungkai yang dikerahkan dalam waktu yang singkat. *Power* otot merupakan gabungan unsur kondisi fisik, yaitu kekuatan dan kecepatan. Semakin kuat dan cepat otot tungkai bekerja maka semakin bagus daya ledak otot tungkai seseorang. Dengan bagusnya daya ledak otot tungkai, maka apapun gerakan/ kegiatan yang berhubungan dengan *Power* Otot Tungkai dapat dilakukan dengan maksimal dan baik.

a. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Power* Otot Tungkai

Santosa (2015: 3) Besarnya kemampuan daya ledak/*power* seseorang bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

- a) Kekuatan: kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan serta menerima beban sewaktu bekerja yang dapat diperlihatkan setiap individu

untuk menarik, mendorong, atau menekan suatu objek, dan akibatnya dari itu adanya kontraksi otot sebagai efek kekuatan dari kerja otot-otot tungkai.

- b) Kecepatan: dapat diartikan sebagai kemampuan untuk bergerak sangat cepat atau sesingkat mungkin. Kecepatan juga seperti kemampuan biomotorik lain, dapat dikembangkan menjadi beberapa tipe atau macam. Bisa berarti seluruh badan bergerak, dan kecepatan maksimal seperti dalam *sprint*.

Pada dasarnya faktor utama Daya Ledak/*Power* Otot adalah kekuatan dan kecepatan. Oleh karena itu Moelock dalam Santosa (2015: 3) Menyatakan bahwa, “Daya ledak otot itu dipengaruhi oleh kecepatan dan kekuatan kontraksi” Maka semua faktor yang mempengaruhi kedua hal tersebut diatas akan mempengaruhi daya ledak.

2.1.3. Hakikat Kecepatan Lari

Lari cepat (*sprint*) dapat mengembangkan unsur kecepatan dan kekuatan otot. Kaitannya dengan peningkatan prestasi lompat jauh, lari cepat sangat memberikan sumbangan yang cukup besar. *Sprint* adalah salah satu faktor yang mendukung olahraga lompat jauh, karena *sprint* yang baik membutuhkan reaksi cepat, akselerasi yang baik, dan jenis lari yang efisien. Lompatan seseorang dapat maksimal apabila terlebih dahulu dilakukan awalan, sehingga semakin cepat awalan yang dilakukan maka semakin jauh hasil lompatan. Kecepatan berfungsi sebagai pendorong saat melakukan

lompatan dan tubuh menjadi ringan saat melayang di udara dan kecepatan dibutuhkan untuk memperoleh daya ledak saat lepas landas dari tumpuan.

Suherman dalam Krisbiantoro (2016:9) Kecepatan atau *speed* adalah kemampuan melaksanakan gerakan secara berkesinambungan dalam waktu sesingkat singkatnya. Sedangkan Paturohman, Mudian & Haris (2018: 5) mengatakan Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dalam lari *sprint*, kecepatan larinya ditentukan oleh gerakan berturut-turut dari kaki yang dilakukan secara cepat. Lebih lanjut Kecepatan yang diperoleh dari hasil awalan itu disebut dengan kecepatan horizontal, yang sangat berguna untuk membantu kekuatan pada waktu melakukan tolakan ke atas ke depan pada lompat jauh. Agar dapat menghasilkan daya tolakan yang besar, maka langkah lari awalan harus dilakukan dengan mantap dan menghentak-hentak (*dinamis-step*).

Harsono dalam Mardiana (2017: 34) Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Sedangkan Widiastuti (2017: 114) Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dalam mencapai jarak tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat sebelumnya, maka dapat peneliti simpulkan bahwa kecepatan adalah hasil kontraksi yang kuat dan cepat dari otot-otot yang dirubah menjadi gerakan halus dan efisien dan sangat dibutuhkan bagi pelari untuk mendapatkan kecepatan yang tinggi. Kecepatan dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

2.2. Penelitian yang Relevan

1. Hasil penelitian dari Paturohman, Mudian & Haris (2018) yang berjudul: Hubungan antara Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok pada Siswa Kelas V SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survey dengan studi korelasional. Penelitian ini menggunakan tiga variabel yang terdiri dari dua variabel bebas (kecepatan lari dan power otot tungkai) dan satu variabel terikat yaitu hasil lompat jauh gaya jongkok. Subyek penelitian yang digunakan adalah siswa putra kelas V SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan sebanyak 30 anak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kecepatan lari 30 meter, tes *power* otot tungkai dengan *standing broad jump* dan tes lompat jauh gaya jongkok. Analisis data yang digunakan adalah teknik korelasi *product moment* dari Karl Pearson, korelasi ganda, korelasi parsial, sebelum dianalisis dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linieritas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok, (2) terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok, (3) terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dan *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Muchamad Samsul Huda (2011) dengan judul: Hubungan Antara Daya Ledak Tungkai dan Panjang Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa SMP Negeri 02 Samarinda. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan daya ledak tungkai dan panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan dua variabel bebas, yaitu, daya ledak tungkai dan panjang tungkai dan satu variabel terikat yaitu kemampuan lompat jauh. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 02 Samarinda. Secara random sampling di pilih sample sebanyak 60 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pengukuran daya

ledak tungkai dan panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi tunggal dan korelasi ganda yang di analisis dengan menggunakan fasilitas computer melalui program SPSS. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil : (1) Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak tungkai dengan kemampuan lompat jauh, diperoleh nilai $r_{hitung} (r_o) = 0.450$ ($P < 0.05$). (2) Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh, diperoleh nilai $r_{hitung} (r_o) = 0.629$ ($P < 0.05$). (3) Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak tungkai dan panjang tungkai dengan kemampuan lompat jauh, diperoleh nilai $R_{hitung} (R_o) = 0.664$ ($P < 0.05$).

3. Hasil penelitian Sarwendi, Rendra (2020) yang berjudul: Hubungan Antara Panjang Tungkai, Kecepatan Lari Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Kelas V SDN 1 Gador Durenan Kabupaten Trenggalek. Teknik penelitian yang akan digunakan penulis untuk penelitian ini adalah metode penelitian Kuantitatif Korelasional. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes dan pengukuran melalui metode survey dengan pendekatan *one shoot* model, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 21 for Windows. Berdasarkan hasil uji tingkat signifikansi atau nilai probabilitas panjang tungkai 0,744 lebih besar dari 0,05, maka berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji tingkat signifikansi atau nilai probabilitas Kecepatan Lari 0,160 lebih besar dari 0,05, maka berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji tingkat signifikansi atau nilai probabilitas Kekuatan Otot Tungkai 0,393 lebih besar dari 0,05, maka berdistribusi normal. Berdasarkan uji tingkat signifikansi atau nilai probabilitas Lompat Jauh Gaya Jongkok 0,187 lebih besar dari 0,05, maka berdistribusi normal. Besarnya korelasi antara panjang tungkai dengan hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V SD Negeri 1 Gador Durenan $r_{hitung} = 0,582 > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,443. Maka kesimpulannya ada hubungan 44,3% antara panjang tungkai dan lompat jauh gaya jongkok. Besarnya korelasi antara kecepatan lari dengan hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V SD Negeri 1 Gador Durenan $r_{hitung} = 0,699 > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,443. Maka kesimpulannya ada hubungan 44,3% antara kecepatan lari dan lompat jauh gaya jongkok. Besarnya korelasi antara kekuatan otot tungkai dengan hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V SD Negeri 1 Gador Durenan $r_{hitung} = 0,534 > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,443. Maka kesimpulannya ada hubungan 44,3% antara kekuatan otot tungkai dan lompat jauh gaya jongkok. Besarnya korelasi antara panjang tungkai, kecepatan lari, kekuatan otot tungkai, dengan hasil lompat jauh gaya jongkok pada $r_{hitung} = 0,722 > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,443. Jadi $F_{hitung} (8,525) > F_{tabel} (3,59)$, maka dapat disimpulkan

bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara panjang tungkai, kecepatan lari, kekuatan otot tungkai, dengan hasil lompat jauh gaya jongkok.

2.3. Kerangka Konseptual

2.3.1. Hubungan Kecepatan Lari dengan Kemampuan Lompat Jauh

Dalam awalan kecepatan sangat dibutuhkan untuk memperoleh hasil lompatan yang jauh, kecepatan dapat diperoleh dengan lari *sprint*. Dengan demikian unsur dasar dari suatu lompat jauh, salah satunya Kecepatan Lari (*sprint*) saat melakukan awalan yang dapat menentukan arak suatu lompatan. Seorang pelompat jauh harus mengetahui kecepatan tertinggi yang dapat dikendalikan untuk memperoleh lepas landas yang seimbang.

2.3.2. Hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh

Untuk melakukan tolakan dalam Lompat Jauh. *Power* Otot Tungkai sangat dibutuhkan untuk memperoleh tolakan kaki sejauh-jauhnya. Jika *power* dari tungkai itu besar dan disertai dengan koordinasi yang baik untuk menghimpun semua elemen ayunan tangan secara menguntungkan, maka titik berat badan dapat diangkat setinggi mungkin. Dengan demikian *Power* Otot Tungkai menjadi unsur fisik penting untuk melakukan tolakan dalam prestasi lompat jauh.

2.3.3. Hubungan Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh

Gerakan dalam lompat jauh merupakan gabungan dari beberapa unsur-unsur gerakan seperti, awalan lari, tolakan, tahap melayang, dan pendaratan. Semua unsur gerakan tersebut berakhir pada satu lompatan dengan tujuan dapat melakukan lompatan sejauh-jauhnya. Selama

melakukan unsur-unsur gerakan dalam lompat jauh, bentuk badan yang purposional antara berat badan dan tinggi badan seorang pelompat jauh akan sangat mempengaruhi prestasi yang akan dicapai. Dengan demikian untuk memperoleh kemampuan lompat jauh yang baik haruslah didukung dari kondisi fisik dan penguasaan teknik seseorang yang baik. Unsur yang dirasa dapat memengaruhi Kemampuan dalam Lompat Jauh diantaranya adalah Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai.

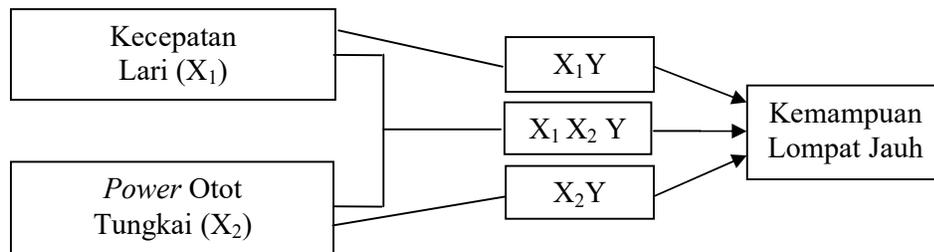
2.4. Hipotesis Penelitian

- 2.4.1. Ada Hubungan Kecepatan Lari dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.
- 2.4.2. Ada Hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.
- 2.4.3. Ada Hubungan Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu. Penelitian ini menggunakan 3 variabel, terdiri dari 2 variabel bebas dan 1 variabel terikat. Variabel bebas tersebut adalah Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai, sedangkan variabel terikatnya adalah Kemampuan Lompat Jauh. Adapun desain penelitian disajikan seperti berikut ini.



Gambar 3.1. Desain Penelitian Hubungan Antara Variabel X₁ X₂ dan Y

Keterangan:

- X₁ : Kecepatan Lari
- X₂ : *Power* Otot Tungkai
- Y : Kemampuan Lompat Jauh
- X₁Y : Hubungan Kecepatan Lari dengan Kemampuan Lompat Jauh
- X₂Y : Hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh
- X₁ X₂ Y : Hubungan Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di halaman sekolah SMPN 1 Kepenuhan Hulu Pada hari Kamis tanggal 15 Juli 2021 dan hari Sabtu 17 Juli 2021.

3.3. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono (2018: 80), Populasi adalah obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/ subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh obyek/ subyek itu. Selanjutnya, populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018: 81). Sampel dalam penelitian ini adalah Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu yang berjumlah 16 orang. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling* yang artinya teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

3.4. Defenisi Operasional

Guna menghindari perbedaan penafsiran tentang istilah-istilah pada judul penelitian ini perlu diadakan penjelasan istilah sebagai berikut:

1. Kecepatan Lari adalah hasil kontraksi yang kuat dan cepat dari otot-otot yang dirubah menjadi gerakan halus dan efisien dan sangat dibutuhkan bagi pelari untuk mendapatkan kecepatan yang tinggi.
2. *Power* Otot Tungkai yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Power* Otot Tungkai adalah kemampuan otot-otot tungkai yang dikerahkan dalam waktu yang singkat. *Power* otot merupakan gabungan unsur kondisi fisik, yaitu kekuatan dan kecepatan. Semakin kuat dan cepat otot tungkai bekerja maka semakin bagus daya ledak otot tungkai seseorang. Dengan bagusnya daya ledak otot tungkai, maka apapun gerakan/ kegiatan yang berhubungan dengan *Power* Otot Tungkai dapat dilakukan dengan maksimal dan baik.
3. Lompat Jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu lari awalan dengan daya vertikal yang dihasilkan dan kekuatan kaki tolak. Kecepatan dalam melakukan awalan lari dan kekuatan kaki tumpu dalam melakukan tolakan akan sangat mempengaruhi hasil lompatan, karena kecepatan awalan dan kekuatan tolakan akan menentukan arah lompatan yang sesuai dengan gerak parabola dari titik gravitasi.

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pengukuran terhadap variabel-

variabel yang terdapat dalam penelitian ini, adapun instrumen yang digunakan adalah:

1. Tes Kecepatan Lari menggunakan instrument tes Kecepatan Lari 50 meter (Widiastuti, 2011: 115).
2. Tes untuk mengukur *Power* Otot Tungkai, menggunakan *Standing Broad Jump* (Widiastuti, 2017: 108) dengan validitas sebesar 0,60 dan reliabilitas 0,96 (Nurulita, 2019: 8)
3. Tes Kemampuan Lompat Jauh adalah dengan mengukur Kemampuan Lompat Jauh (Nurhasan dalam Wahidi, 2019: 62). Tujuannya untuk mengukur hasil Lompat Jauh dengan validitas 0,82 dan reliabilitas 0,92.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berbentuk tes pengukuran. Tes pengukuran ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang sesuai, data-data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil dari pengukuran Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai serta Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu.

a. Tes Kecepatan Lari

Widiastuti (2011: 115) menyebutkan pengukuran dengan kecepatan lari yaitu menggunakan tes lari 50 meter.

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan

b. Alat dan Fasilitas

- a) Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin berjarak 50 meter dan 60 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan.

- b) Bendera *start*.
 - c) Peluit.
 - d) Tiang pancang.
 - e) *Stopwatch*.
 - f) Serbuk kapur.
 - g) Formulir.
 - h) Alat tulis.
- c. Gerakan
- a) Pada aba-aba “SIAP” mengambil sikap start berdiri siap untuk lari.
 - b) Pada aba-aba “YA” peserta lari secepat mungkin menuju garis finis, menempuh jarak 50 meter untuk testi umur 13-15 tahun dan 60 meter testi untuk umur 16-19 tahun.
- d. Lari masih bias diulang apabila.
- a) Pelari mencuri start.
 - b) Pelari tidak melewati garis *finish*.
 - c) Pelari terganggu dengan pelari yang lain.
- e. Pengukuran waktu
- Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finis.
- f. Pencatatan hasil
- Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 meter bagi testi 13-15 tahun dan untuk menempuh jarak 60 meter testi umur 16-19 tahun.



Gambar 3.2. Tes Lari 50 Meter
Sumber: Hartono (2016)

b. Tes Daya Ledak Otot Tungkai

Untuk mengumpulkan data tes Daya Ledak Otot Tungkai menggunakan *Standing Broad Jump* (Widiastuti, 2017: 108). Satuan dalam instrumen *Standing Broad Jump* ini adalah centimeter (cm). Memiliki indeks validitas sebesar 0,60 dan reliabilitas 0,96 (Nurulita, 2019: 8). Selanjutnya (Widiastuti, 2017: 111) menjelaskan petunjuk pelaksanaannya adalah sebagai berikut: atlet berdiri di belakang garis start yang ditandai di atas pita lompatan dengan kaki agak terbuka selebar bahu. Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat, dengan dibantu oleh ayunan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompatan. Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin, dengan mendarat di kedua kaki tanpa jatuh ke belakang. Tiga kali pelaksanaan dan diambil nilai terbaik.



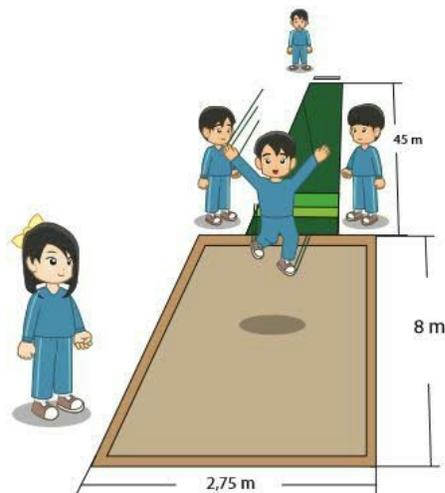
Gambar 3.3. *Standing Broad Jump*
Sumber: Widiastuti (2017: 112)

c. Kemampuan Lompat Jauh

Menurut Syaifuddin dalam Salahuddin (2018: 32) bahwa Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin (melayang di

udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.

1. Tujuan: Mengukur hasil lompat jauh
2. Alat:
 - 1) Bak lompat jauh berisi pasir
 - 2) Meteran
 - 3) Cangkul dan perata pasir
 - 4) Alat tulis
3. Pelaksanaan tes:
 - 1) Testi melakukan lompat jauh dengan awalan.
 - 2) Pada saat melakukan tolakan tidak harus pada balok tolakan tetapi juga tidak boleh melebihi balok tolakan.
 - 3) Pengukuran dimulai dari bekas jatuhnya badan yang terdekat dengan bekas kaki tolakan sampai kebekas kaki tolakan yang terdekat dengan bekas jatuhnya badan.
 - 4) Setiap *testee* diberi kesempatan tiga kali dengan istirahat diselingi oleh tiga pelompat.
4. Penilaian: Hasil yang dicatat adalah jauhnya lompatan dalam satuan Meter (M).



Gambar 3.4. Tes lompat Jauh
Sumber: (Baydowi, 2019)

3.7. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas data dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas Data

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian dari populasi distribusi normal atau tidak, untuk menguji normalitas ini digunakan uji *lilliefors* dengan dengan langkah:

1. Menghitung nilai rata-rata dan simpang bakunya.
2. Susunlah data dari yang terkecil sampai data yang terbesar pada tabel.
3. Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan:

X_i : Data Mentah

\bar{X} : Rata-rata

s : Standar deviasi

4. Menghitung luas z dengan menggunakan tabel z .
5. Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama-sama dengan data tersebut.
6. Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi.
7. Menentukan luas maksimum (L_{maks}) dari langkah f.
8. Menentukan luas tabel Liliefors (L_{tabel}); $L_{tabel} = L_n (n-1)$
9. Kriteria kenormalan: jika $L_{maks} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal (Sundayana, 2018: 84).

b. Uji Hipotesis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis *product moment* bertujuan untuk melihat Hubungan Kecepatan Lari dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas IX SMPN 1 Kepenuhan Hulu. Adapun model analisis dari penelitian ini menggunakan rumus yang ditetapkan oleh Sugiyono (2018: 183).

$$r_{xy} = \frac{n\sum X Y - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} : Angka indeks korelasi *r product moment*

$\sum x$: Jumlah nilai data x

$\sum y$: Jumlah nilai data y

n : Banyak data

$\sum xy$: Jumlah hasil perkalian antara skor x dan y

Untuk mengetahui hipotesis menggunakan rumus koefisien korelasi ganda (Sugiyono, 2018: 191).

$$R_{y12} = \frac{\sqrt{r^2 y1 + r^2 y2 - 2ry_1 ry_2 r12}}{1 - (r^2 12)}$$

Keterangan:

$R_{yx_1x_2}$: Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama dengan variabel Y

ry_{x_1} : Korelasi *Product moment* antara X_1 dan Y

ry_{x_2} : Korelasi *Product moment* antara X_2 dan Y

rx_1x_2 : Korelasi *Product moment* antara X_1 dan X_2

Uji signifikansi koefisien korelasi ganda (Sugiyono, 2018: 192).

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

R : Koefisien korelasi ganda

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah anggota sampel