

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan bagian yang tidak dapat di pisahkan dalam kehidupan manusia. Olahraga banyak cara dan ragamnya, mulai dari olahraga ringan sampai berat. Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian penting dari pendidikan disekolah, karena salah satu tujuannya adalah untuk membantu siswa dalam meningkatkan kebugaran jasmani pada siswa dan kemampuan serta keterampilan gerak dasar.

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan disekolah dapat dilaksanakan dengan cara formal maupun non formal melalui jalur intrakurikuler. Power adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis. Hal ini sesuai yang di jelaskan oleh Undang-Undang Republik Indonesia (UU) No 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 25 ayat 4 yang berbunyi:

“Pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dilaksanakan dengan memperhatikan potensi, kemampuan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler”.

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa power merupakan suatu kemampuan dalam mengatasi tahanan beban dengan kontraksi yang tinggi dengan demikian menghasilkan power yang baik.

Dunia pendidikan yang serba modern serta canggih ini, senantiasa dihadapkan pada permasalahan yang menuntut untuk memecahkannya sesuai dengan bidang tugas dan keahlian masing-masing. Demikian juga dalam bidang

olahraga, tidak sedikit permasalahan yang kita jumpai, salah satunya diantaranya yang mendapat perhatian besar adalah cabang olahraga bola voli yang akhir-akhir ini sangat populer baik di kota maupun di desa.

Bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam satu lapangan yang dipisahkan oleh sebuah net. bola voli merupakan cabang olahraga permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim atau regu secara berlawanan dengan jumlah pemain untuk masing-masing regu yang bertanding adalah enam orang. Permainan bola voli pertama kali diciptakan pada tahun 1895 oleh William G Morgan, seorang pembina pendidikan jasmani di YMCA (Young Men's Christian Association) di Holyoke, Massachusetts, Amerika Serikat. William G Morgan menciptakan permainan ini sebagai mengembangkan kebugaran jasmani pada tubuh, selain bersejam umum. Pada tahun 1896, permainan ini dikenal sebagai "mintonette" namun kemudian diubah menjadi "volleyball" oleh Alfred T Halstead, saat pada demonstrasi pertandingan pertamanya di International YMCA Training School.

Permainan bola voli pertama kali masuk ke Indonesia (saat itu Hindia Belanda) pada zaman penjajahan Belanda, tepatnya guru-guru pendidikan jasmani yang didatangkan oleh Belanda pada 1928. Kemudian pada 22 Januari 1955, pembentukan induk organisasi bola voli Indonesia dengan penamaan Persatuan Bola Voli Indonesia Seluruh Indonesia (PBVSI), Banyak manfaat yang diperoleh dengan bermain bola voli yaitu, dapat membentuk sikap tubuh yang baik meliputi anatomis, fisiologis, kesehatan dan kemampuan jasmani. Manfaatnya bagi rohani yaitu kejiwaan, kepribadian dan karakter akan tumbuh

ke arah yang sesuai dengan tuntutan masyarakat. Maksud dan tujuan diajarkannya macam-macam teknik dasar bola voli yaitu, agar siswa memahami dan menguasainya sehingga akan memiliki keterampilan bermain bola voli. PBVSI (1995) menjelaskan, “Salah satu usaha untuk meningkatkan prestasi bola voli yaitu menerapkan teknik-teknik dasar bola voli sedini mungkin kepada anak-anak usia 13-15 tahun melalui bola voli. Karena pada anak-anak akan lebih mudah dan cepat menyerap teknik dasar bola voli dibandingkan dengan orang dewasa”. Oleh karena itu perlu diperhatikan cara untuk meningkatkan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang ada, karena cabang olahraga bola voli termasuk dalam dunia pendidikan. Karena itu sangat tepat apabila cabang bola voli adalah sarana membina fisik, mental dan social secara harmonis.

Setiap cabang olahraga menuntut adanya karakter tertentu untuk mendapat prestasi yang lebih tinggi sesuai dengan apa yang diharapkan. Dengan mengetahui adanya tuntutan karakteristik yang berbeda dari setiap cabang olahraga, maka para pendidik atau guru olahraga dapat mengidentifikasi siswa asuhannya sesuai dengan ciri dan fisik yang dimilikinya. Begitu pula halnya dengan pembinaan pada cabang olahraga bola voli, untuk mencapai prestasi sesuai dengan yang diharapkan, penguasaan teknik-teknik dasar juga sangat diharapkan/diperlukan. Salah satu bentuk teknik permainan bolavoli yang penulis maksud adalah servis, khususnya floating servis. Kalau dilihat dari bentuk gerak pelaksanaannya kekuatan otot sangatlah mendukung yakni kekuatan otot lengan. Dengan memiliki kekuatan otot tersebut seseorang dapat melakukan servis lebih keras dan terarah.

Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan di sekolah menengah pertama negeri 1 Rambah Samo, terlihat Siswa ekstrakurikuler bila voli belum memiliki kekuatan otot lengan yang kuat, dikarenakan pada saat melakukan floating servis jarang melewati net, sehingga siswa mengalami kesulitan pada saat melakukan floating servis, itu sering terjadi pada pembelajaran bola voli maupun kegiatan ekstrakurikuler bola voli, Hal tersebut dikarenakan metode latihan yang kurang efektif merupakan faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan floating servis bola voli. Selain itu, jarang sekali guru yang merangkap sekaligus pelatih pendidikan jasmani dan kesehatan menciptakan variasi-variasi latihan yang disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan siswanya. Hal tersebut sangat penting untuk diperhatikan dalam melatih keterampilan terutama untuk anak pemula. Kondisi yang tidak memungkinkan untuk melatih siswa dengan sarana yang ada, menuntut guru yang merangkap sekaligus pelatih pendidikan jasmani dan kesehatan berkeaktivitas agar tujuan melatih dapat tercapai dengan baik. "Kegiatan ekstrakurikuler dapat dijadikan sebagai tempat untuk menampung dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa yang hanya mengandalkan jam pelajaran olahraga di sekolah" (Subagio, 2022).

latihan beban merupakan suatu bentuk latihan yang menggunakan media alat beban untuk menunjang proses latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran, kekuatan otot, kecepatan, pengencangan otot, penurunan berat badan, dan lain-lainnya. Dari permasalahan tersebut di atas, maka penelitian ini berjudul "**pengaruh latihan beban *dummbel* terhadap**

kemampuan *floating servis bola voli* pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri

1 Rambah Samo''

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Masih kurangnya kemampuan otot lengan siswa Smp Negeri 1 Rambah Samo saat melakukan *floating servis*.
2. Masih kurangnya sarana dan prasarana dalam menunjang kekuatan otot lengan pada siswa Smp Negeri 1 Rambah Samo.
3. Belum maksimalnya kemampuan otot lengan siswa dalam melakukan *floating servis*.
4. Kurangnya pembinaan dari pihak sekolah untuk melakukan latihan beban *dumbbell* terhadap kekuatan otot lengan siswa saat melakukan *floating servis*.

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak menjadi luas, dan lebih fokus pada satu pokok pembahasan saja maka perlunya pembatasan masalah sehingga ruang lingkup menjadi jelas. Berdasarkan identifikasi masalah sebelumnya dan mengingat keterbatasan tenaga, biaya, pengalaman dan waktu peneliti, maka masalah yang akan dibahas peneliti pada penelitian ini dibatasi menjadi: Latihan beban *dumbbell* (X) sebagai variabel bebas dan Kemampuan *floating servis bola voli* (Y) sebagai variabel terikat.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian pembatasan masalah sebelumnya, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh latihan beban *dumbbell* terhadap kekuatan otot lengan siswa pada saat melakukan *floating servis*".
2. Apakah ada perbedaan terdapat pengaruh latihan beban *dumbbell* terhadap kekuatan otot lengan siswa pada saat melakukan *floating servis*".

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui:

1. Untuk melihat besarnya pengaruh latihan beban *dumbbell* terhadap kemampuan *floating servis* pada siswa SMP Negeri 1 Rambah Samo.
2. Untuk melihat apakah ada perbedaan antara latihan beban *dumbbell* dan sebelum latihan beban terhadap kemampuan *floating servis* pada siswa SMP Negeri 1 Rambah Samo.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan teori dalam meningkatkan pengaruh latihan beban *dumbbell* terhadap kemampuan *floating servis*.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat, khususnya bagi peneliti sendiri, guru pjok, fakultas, perpustakaan dan peneliti lain.

- a. Bagi Peneliti Sendiri, merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Strata Satu (S1) Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
- b. Bagi Siswa, dapat meningkatkan prestasi dalam bidang olahraga bola voli dalam turnamen yang akan digelar di masa yang akan datang.
- c. Bagi guru pjok, dapat dijadikan referensi dan tolak ukur keterampilan fisik dan penguasaan teknik khususnya melakukan *floating* servis dalam permainan bola voli agar dapat lebih ditingkatkan untuk kedepannya.
- d. Bagi perpustakaan, sebagai tambahan referensi dibidang olahraga, sehingga bermanfaat bagi peneliti-peneliti berikutnya.
- e. Bagi Peneliti Lain, dapat mengembangkan lebih luas dan lebih baik lagi penelitian yang sejenisnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian teori

2.1.1. Pengertian Bola Voli

Permainan bola voli menjadi salah satu cabang olahraga permainan yang dikenal oleh seluruh lapisan masyarakat hingga mendunia, hal ini karena bola voli telah banyak dipertandingkan. Ternyata permainan bola voli (volleyball) ini adalah kombinasi dari beberapa permainan bola besar yang dijadikan satu, yaitu: bola basket, baseball, dan bola tangan (handball). Tapi olahraga ini awalnya bukan disebut dengan nama bola voli, melainkan diberi nama olahraga Mintonette. Siapa penemunya ? Cabang olahraga ini ditemukan pertama kali oleh William G. Morgan. Permainan ini diciptakan pertama kali oleh William G. Morgan pada tahun 1870 dan menjadi salah satu cabang olahraga yang digemari masyarakat. Beliau adalah seorang instruktur pendidikan jasmani atau dalam Bahasa Inggris disebut dengan Director of Physical Education di YMCA. Kemudian YMCA itu sendiri adalah singkatan dari Young Men's Christian Association. Yaitu sebuah organisasi yang didirikan untuk mengajarkan ajaran-ajaran utama umat Agama Kristen kepada para pemuda. Permainan bola voli adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak sampai orang dewasa wanita maupun pria. Dengan bermain bola voli akan berkembang secara baik unsur-unsur daya pikir kemampuan dan perasaan. Disamping itu kepribadian juga dapat berkembang dengan baik terutama kontrol pribadi, disiplin, kerjasama dan rasa tanggung jawab apa yang diperbuatnya.

Olahraga merupakan kegiatan yang sudah umum dilakukan oleh masyarakat dengan berbagai tujuan baik untuk kesehatan, prestasi maupun

rekreasi. Olahraga sudah berkembang cepat dengan berbagai cabang olahraganya dan kompetisi yang banyak diselenggarakan baik daerah, Nasional maupun Internasional. Salah satu olahraga yang banyak digemari dan diminati masyarakat Indonesia adalah olahraga bola voli (Novaldy, 2016). Cara bermain voli adalah kedua regu yang bertanding berada dalam setiap lapangan permainan yang di pisahkan oleh net atau jarring. Hal ini biasanya dapat dicapai lewat kombinasi tiga sentuhan yang terdiri dari operan lengan depan kepada pengumpan yang selanjutnya diberikan kepada penyerang, dan sebuah spike yang diarahkan kebidang lapangan lawan.

Prinsip permainan bola voli adalah memainkan bola dengan divoli (dipukul dengan anggota badan) dan berusaha menjatuhkan bola ke lapangan lawan dengan menyebrangkan bola lewat atas net serta mempertahankan agar bola tidak jatuh di lapangan sendiri. Lapangan permainan bola voli berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran 18 m x 19 m, lapangan dibagi menjadi 2 ukuran yang sama oleh sebuah garis tengah yang di atasnya dibentangkan net dengan ketinggian 2.43 untuk pemain putra dan 2.24 untuk pemain putri, dan terdapat dua garis serang pada masing-masing petak yang berjarak 3 m dari garis tengah. Jumlah pemain dalam setiap regu yang sedang bermain adalah 6 orang dan 8 orang lagi sebagai cadangan. Penilainya regu yang gagal menyebrangkan bola (mati) lawan dapat nilai (rally point), dan servis dilakukan bagi regu yang memperoleh nilai serta dilakukan di belakang garis lapangan sendiri. Setiap regu tidak diperkenankan memainkan bola lebih dari tiga kali sentuhan sebelum bola melewati net, kecuali bendungan atau block. Selama

bola dalam permainan semua pemain tidak boleh menyentuh net dan melewati garis tengah masuk ke daerah lawan. Penentuan kemenangan pada permainan ini dinyatakan bila salah satu regu mendapat nilai 25 pada setiap setnya adalah 3 set. Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup banyak penggemarnya dan dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang pesat.

2.1.2. Teknik Dasar Bolavoli

Dalam permainan bolavoli dikenal ada dua pola permainan yaitu pola penyerangan dan pola pertahanan. Kedua pola tersebut dapat dilaksanakan dengan sempurna, jika pemain benar-benar dapat menguasai teknik dasar bolavoli dengan baik. Namun jika pemain tidak menguasai teknik dengan benar pola tersebut tidak dapat terlaksana. Adapun teknik dasar dalam permainan bolavoli. Olahraga yaitu suatu kegiatan atau aktivitas yang terencana, sistematis dan terstruktur, jika olahraga dilakukan dengan rutin maka dapat meningkatkan massa otot tubuh seseorang, karena latihan bisa merangsang sel-sel otot untuk dapat tumbuh menjadi lebih besar (Nesia, 2022). Banyaknya kejuaraan – kejuaraan yang diadakan dalam berbagai tingkatan juga menjadi salah satu faktor pendukung majunya olahraga bola voli hingga saat ini. Didalam permainan bola voli ada beberapa unsur yang perlu diketahui, diantaranya passing, servis, block, dan smash, salah satu unsur yang sangat penting yaitu block (Asota, 2022). Passing ialah teknik mengoper atau memberikan bola kepada teman satu tim, dengan tujuan untuk mengatur pola pertahanan. Smash ialah pukulan yang keras waktu bola berada diatas jaring, untuk dimasukkan ke daerah lawan. Untuk

melakukan dengan baik perlu memperhatikan faktor-faktor berikut: awalan, tolakan, pukulan, dan pendaratan. Blocking (Membendung) merupakan salah satu teknik dasar dengan teknik bertahan yang dilakukan di atas net. (Gazali, 2016).

Berdasarkan pengertian teknik dasar bola voli yang dikemukakan para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa, teknik dasar bola voli merupakan suatu gerakan yang dilakukan secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam permainan bola voli. Teknik dalam permainan bola voli merupakan aktivitas jasmani yang menyangkut cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal. Sasaran dari permainan bola voli adalah mempertahankan bola agar tetap bergerak melewati net yang tinggi dari satu wilayah ke wilayah lawan. Permainan bola voli dapat dimainkan didalam maupun di luar ruangan. Permainan bola voli masuk dalam kurikulum mata pelajaran pendidikan jasmani setiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat dasar sampai ke tingkat atas. (Suprianto & Sumantri, 2022)

Dari teknik dasar ini tidak diabaikan dan harus dilatih dengan baik, seseorang harus mengerti dan benar-benar dapat menguasai teknik penguasaan bola dengan baik dan terus menerus. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa agar dapat bermain bolavoli dengan baik, seseorang harus mengerti dan benar-benar dapat menguasai teknik penguasaan bola dengan baik. Dalam bermain bolavoli terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai dengan baik dan harus dilatih secara terus-menerus.

a. Service

Servis merupakan salah satu teknik dalam permainan bola voli. Pada mulanya servis merupakan pukulan awal untuk memulai suatu permainan, tetapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk memperoleh nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan. Karena, sangat penting teknik servis dalam bola voli maka perlu syarat tertentu sebagai modal dalam melakukan servis di antaranya memiliki kondisi fisik yang memadai berupa kekuatan dan kecepatan. (Khaidir.Fetri, 2020). Servis yang baik adalah servis yang langsung menghasilkan angka atau tidak dapat diterima lawan. Selain dari teknik, taktik, strategi dan mental, keberhasilan dalam melakukan servis juga ditentukan oleh unsur kondisi fisik. (Oktaviani et al., 2021)

b. Passing

Salah satu teknik dasar bola voli yang penting dan wajib dikuasai adalah teknik passing. Passing sendiri merupakan teknik mengumpung bola kepada kawan. Teknik passing sendiri dibagi menjadi dua jenis, yaitu passing bawah dan passing atas. Menurut (Sistiasih et al., 2019) passing bawah adalah teknik yang digunakan untuk menyusun pola serangan ke tim lawan dan merupakan dasar pola bertahan. Sedangkan passing atas merupakan teknik yang dilakukan dengan perkenaan ujung jari tengah Teknik service adalah teknik awal dalam permainan bola voli dimana teknik tersebut juga bisa menjadi serangan pertama ke tim lawan.

c. *Smash*

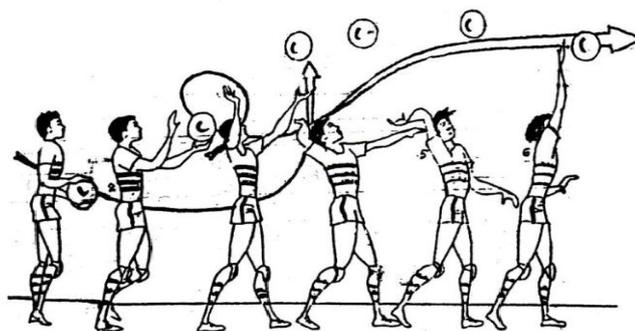
Teknik smash merupakan teknik serangan yang sering digunakan untuk memperoleh poin, gerakan bola yang keras dan menukik tajam menjadi serangan yang mematikan (Sistiasih et al., 2019).

d. *Block*

Teknik block merupakan pertahanan pertama dalam menghadapi serangan dari lawan.

2.1.3. Teknik Dasar *Floating Servis*

Floating service adalah servis yang tidak mengandung spin. Bola seakan akan melayang, tanpa berputar sama sekali. Servis ini cukup efektif karena arah lajunya bola tidak menentu. Bola itu bervibrasi dan melayang, kadang-kadang berubah arah, vertikal maupun horizontal. Pada definisi horizontal, bola itu melayang menyimpang dari arah yang sebenarnya, lebih ke kanan atau lebih ke kiri. Penyimpangan ini disebabkan oleh pergerakan udara disekeliling bola itu, sehingga mempersulit penerimaan servis tersebut. Penerima servis harus memusatkan konsentrasi sebaik mungkin.



*Gambar 2.1. Rangkaian gerakan servis atas
(Amung Ma'mun dan Toto Subroto, 2001: 65)*

Menurut Viera (2000), cara melakukan servis atas ada tiga tahapan yaitu:

- Persiapan
 - 1) Kaki dalam posisi melangkah dengan santai
 - 2) Berat badan terbagi seimbang
 - 3) Bahu sejajar
 - 4) Kaki dan tangan yang tidak memukul berada di depan
 - 5) Gunakan telapak tangan terbuka
 - 6) Pandangan ke arah bola
- Eksekusi
 - 1) Pukul bola di depan bahu lengan yang memukul
 - 2) Pukul bola tanpa atau dengan sedikit spin
 - 3) Pukul bola dengan satu tangan
 - 4) Pukul bola dengan dengan tubuh
 - 5) Ayunkan lengan ke bawah dengan siku ke atas
 - 6) Letakkan tangan di dekat telinga
 - 7) Pukul bola dengan tumit telapak tangan terbuka
 - 8) Pertahankan lengan dengan posisi menjangkau sejauh mungkin
 - 9) Awasi bola pada saat hendak memukul
 - 10) Pindahkan berat badan ke depan
- Gerak lanjutan

- 1) Teruskan pemindahan berat badan ke depan
- 2) Jatuhkan lengan dengan perlahan sebagai lanjutan
- 3) Bergerak melangkah ke lapangan

Menurut Amung Ma'mun dan Toto Subroto dkk (2001) bentuk-bentuk pukulan servis atas yaitu topspin atau jalan bola berputar kedepan dan floating atau jalan bola mengapung atau mengambang. Jalan bola topspin menukik dan akan cepat turun, sedangkan jalan bola floating akan berubah-ubah, tidak datar, sehingga penerima sulit.

servis atas atau floating servis adalah Bola seakan-akan melayang, tanpa berputar sama sekali. Secara umum, bola itu bervariasi dan melayang, kadang-kadang berubah arah, vertika atau horizontal.

2.1.4. Hakikat Latihan

A. Pengertian Latihan

Latihan adalah merupakan suatu jenis aktivitas fisik yang membutuhkan perencanaan, terstruktur, dan dilakukan secara berulang-ulang dengan maksud untuk meningkatkan atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran jasmani, (Werner, 2011). Sukadiyanto (2009), mengatakan bahwa latihan adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya. Dari pendapat di atas dapat dikatakan bahwa latihan merupakan suatu proses yang sistematis, terencana, terprogram, terukur, teratur dan dilakukan secara berulang-ulang,

serta memiliki suatu tujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan satu atau lebih dari komponen kebugaran jasmani dalam waktu yang tepat

Konsep dari prinsip reversibilitas adalah latihan harus berkesinambungan untuk memelihara kondisi. Pelatih harus bisa mengatur jadwal latihan agar kemampuan atlet tidak menurun yang disebabkan waktu istirahat terlalu lama. Dalam mencapai sesuatu yang efektif harus dilakukan latihan agar dapat mengasah kemampuan seseorang sesuai dengan porsinya masing-masing tanpa adanya kelebihan beban yang akan menjadikan atlet itu menjadi cedera dan terhambatnya pertumbuhan pada atlet muda dikarenakan terlalu over beban dalam latihan. Latihan dalam meningkatkan *floating servis* adalah latihan Beban *Dumbbell*.

B. Prinsip Latihan

Program latihan yang baik harus dapat memberikan teknik-teknik latihan yang secara fisiologis dapat meningkatkan kualitas fisik orang yang melakukan. Program latihan harus disusun berdasarkan prinsip-prinsip latihan. Prinsip latihan yang paling mendasar adalah over load yaitu pemberian beban terhadap otot yang dilatih harus melebihi beban yang biasa diterima dalam keadaan normal. latihan berikutnya harus ditingkatkan dengan cara mengubah faktor-faktor yang mempengaruhi latihan.

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis bagi olahragawan (Sukadiyanto, 2005). Dengan memahami prinsip-

prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas suatu latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit atau timbulnya cedera selama dalam proses latihan. “Dalam satu kali tatap muka, seluruh prinsip latihan dapat diterapkan secara bersamaan dan saling mendukung. Apabila ada prinsip latihan yang tidak diterapkan, maka akan berpengaruh terhadap keadaan fisik dan psikis olahragawan”

Frekuensi latihan adalah ukuran yang menunjukkan jumlah sesi latihan dalam setiap minggu. Banyaknya latihan per minggu dibatasi oleh adanya kebutuhan istirahat agar tubuh mampu melakukan latihan dengan kualitas yang sama baiknya pada sesi latihan berikutnya. Lamanya waktu istirahat di antara pembebanan kurang lebih 48 jam, untuk itu frekuensi latihan per minggu sebanyak 3 kali.

C. Tujuan Dan Sasaran Latihan

Menurut Sukadiyanto (2005) tujuan latihan secara umum adalah membantu para Pembina, pelatih, guru olahraga dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta ketrampilan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Sukadiyanto (2005) lebih lanjut menjelaskan bahwa sasaran dan tujuan latihan secara garis besar antara lain :

1. Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh.
2. Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus.
3. Menambah dan menyempurnakan teknik.

4. Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, teknik, dan pola bermain.
5. 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 tersebut, memerlukan latihan teknik, fisik, taktik, dan mental.

D. Latihan Beban

Menurut (Iskandar, 2021) Latihan *dumbell* adalah bentuk gerakan kondisi fisik yang diarahkan pada gerakan kekuatan otot lengan dan tangan untuk dimanfaatkan dalam kemampuan melakukan servis atas, dimana gerakan kekuatan otot lengan cukup bervariasi. Kekuatan otot adalah kemampuan otot pada bagian anggota tubuh guna mengatasi berbagai tekanan ataupun untuk melakukan berbagai aktivitas gerak olahraga (Nopiyanto et al., 2022). Latihan beban adalah latihan menggunakan beban untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam mengerahkan kekuatan dengan tujuan meningkatkan kekuatan, daya tahan otot, hipertrofi, kinerja atlet atau kombinasi dari tujuan tersebut (Baechle, 2012). Avery dan Wayne (2009) mengatakan bahwa latihan beban merupakan latihan olahraga yang terencana dan terstruktur dengan menggunakan beban yang tepat dan secara bertahap dengan tujuan agar otot berkembang lebih kuat. Sedangkan Baechle (2014) mengatakan bahwa latihan beban banyak digunakan oleh para penggemar kebugaran, karena latihan beban merupakan aktivitas yang dapat dicapai dalam waktu singkat, namun dapat secara dramatis

mengubah bentuk tubuh. Tetapi dapat menyebabkan perubahan yang dramatis bagi tubuh. Banyak orang melakukan latihan beban mengatakan bahwa, dengan memiliki tubuh yang tegap tidak saja terasa bagus, tetapi juga berpengaruh terhadap cara berhubungan atau berinteraksi dengan orang lain, meningkatnya kekuatan dan daya tahan otot, meningkatnya koordinasi otot dan syaraf. Latihan beban merupakan rangsangan motorik (gerak) yang dapat diatur dan dikontrol untuk memperbaiki kualitas fungsional berbagai organ tubuh, dan biasanya berhubungan dengan komponen-komponen latihan yaitu intensitas, volume, recovery, dan interval

Latihan beban dapat berpengaruh terhadap sistem-sistem dalam tubuh. Menurut Sukadiyanto (2009), mengatakan bahwa latihan adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya. (Sukadiyanto, 2009). Sasaran dan tujuan latihan akan dapat tercapai dengan baik apabila latihan dilakukan sesuai dengan prinsip dasar dan komponen latihan yang tepat. Untuk mencapai tujuan latihan secara optimal, maka perlu mengetahui komponen-komponen latihan yang nantinya akan menentukan dosis dan beban latihan dan memiliki peranan penting terhadap keberhasilan suatu program latihan. Prinsip dasar tersebut adalah:

a. Intensitas

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsangan atau pembebanan, atau suatu dosis (jatah) latihan harus dilakukan seorang menurut program yang ditentukan.

b. Volume

Volume adalah jumlah kerja yang dilakukan selama satu kali latihan atau fase latihan. Volume adalah ukuran untuk menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan.

c. Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu. Umumnya periode waktu yang digunakan adalah dalam satu minggu

d. Recovery dan Interval

Recovery adalah waktu istirahat diberikan pada saat antar set, sedangkan interval adalah waktu istirahat yang diberikan antar pos atau jenis latihan.

e. Repetisi (ulangan)

Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan setiap item atau pos latihan.

f. Set

Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis latihan, jumlah set yang baik untuk latihan hipertropi adalah 3-6 set.

g. Durasi

Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu perangsangan dalam satu kali latihan.

1. Dumbbell Front Raise

Menurut (Ahmad Nasrulloh, dkk, 2018) tujuan untuk melatih kekuatan otot lengan atau otot bahu.

Cara melakukan :

1. Sikap awal : Berdiri dengan posisi kaki dibuka selebar bahu. Pegang sepasang dumbbell tepat di depan paha. Posisi telapak tangan menghadap ke bawah (overhand grip). Angkat kedua dumbbell bersamaan ke depan dan menjauhi tubuh hingga posisi lengan sejajar dengan lantai. Pertahankan sejenak pada posisi ini sebelum perlahan-lahan dumbbell diturunkan pada posisi semula.

2. Perkenaan otot

Otot utama: Anterior deltoid

Otot pendukung : Middle deltoid, trapezius, pectoralis major (clavicular head)



Gambar : 2.2. Dumbbell Front Raise
Sumber : Ahmad Nasrulloh, dkk (2018)

2. Hummer Curl

1. Posisi Awal : Berdiri dengan kaki sedikit membuka selebar pinggul dan lutut sedikit ditekuk. Pegang sepasang dumbbell dengan pegangan netral

(telapak tangan menghadap ke dalam). Posisikan dumbbell menggantung ke bawah tepat di samping paha.

2. Pergerakan : Kunci lengan atas agar tidak bergerak ketika dumbbell mulai digerakkan. Angkat kedua dumbbell bersamaan ke atas hingga ke depan bahu, pastikan siku mengalami fleksi maksimal. Saat dumbbell berada di atas, sejenak berhenti sebelum dumbbell perlahan-lahan mulai diturunkan kembali pada posisi semula.
3. Perkenaan otot : Latihan ini sangat bagus untuk melatih otot brachioradialis. Latihan ini juga dapat membentuk otot biceps dan brachialis.



Gambar : 2.3. Hammer Curl
Sumber : Ahmad Nasrullah, dkk (2018)

2.1.5. Hakikat Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam pelajaran biasa yang dilaksanakan di sekolah atau di luar sekolah dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan siswa, mengenai hubungan antara berbagai jenis pengetahuan, menyalurkan bakat dan minat serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya. "Kegiatan ekstrakurikuler dapat dijadikan sebagai tempat untuk

menampung dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa yang hanya mengandalkan jam pelajaran olahraga di sekolah" (Subagio, 2022).

Ekstrakurikuler adalah kegiatan siswa di sekolah atau universitas, di luar jam belajar. Jadi kegiatan ekstrakurikuler ini perlu, supaya siswa tidak stres dalam belajar setiap mata pelajaran, sekaligus untuk mengembangkan diri dengan kegiatan yang positif.

Dalam kegiatan ekstrakurikuler diharapkan siswa memperoleh manfaat dan nilai-nilai yang terkandung dalam kegiatan yang diikutinya, seperti menumbuhkan kembangkan pribadi peserta didik yang sehat jasmani dan rohani, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki kepedulian dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sosial, budaya dan sekitarnya, serta menumbuhkan sikap sebagai warga negara yang baik dan bertanggung jawab melalui berbagai kegiatan positif di bawah tanggung jawab sekolah. Ekstrakurikuler olahraga di sini antara lain sebagai salah satu cara pembinaan fisik, mental dan sosial yang diharapkan dapat tumbuh dan berkembang kearah yang positif. Selanjutnya dikatakan bahwa olahraga dapat menumbuhkan disiplin diri, mengetahui kewajiban dalam menghadapi tugas sehari-hari hal tersebut erat kaitannya dengan pembinaan mental.

Dengan diadakannya kegiatan ekstrakurikuler ini diharapkan para siswa dapat memotivasi diri mereka sendiri untuk dapat lebih berkembang lagi dan juga mereka dapat menyalurkan bakat mereka. Jadi, dengan melalui kegiatan ini sangat membantu dalam menguasai materi-materi ataupun teknik-teknik yang ada di dalam sebuah cabang olahraga. Diharapkan kemampuan siswa akan

dapat meningkat dengan bentuk-bentuk latihan khusus yang sesuai dengan cabang olahraga yang diikuti dan diminati.

2.2. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh ikhsan Maulana Putra (2022) dengan judul “Pengaruh metode latihan floating service terhadap ketepatan servis atas pemain bola voli putri SMP”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode latihan floating service terhadap ketepatan servis atas pemain bola voli putri SMP Negeri 5 Rantau Pandan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental populasi dalam penelitian ini 64 siswa, sampel berjumlah sampel 12 orang siswi. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah One Group Pretest dan Posttest. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis (uji-t) dengan taraf signifikansi 0,05%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Hendri Permana, dengan judul “Tingkat kesenangan atlet pemula terhadap latihan servis atas dalam bolavoli”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat kesenangan atlet pemula bolavoli terhadap latihan servis atas di SELABORA FIK UNY termasuk dalam kategori sangat menyenangkan dengan persentase keseluruhan 78,19 %.19), menyatakan “ servis atas ini biasanya menjadi teknik pertama yang digunakan tim.
3. Teguh Andiwibowo pada tahun 2018 melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Standing Servis Dan Jumping Servis Terhadap Kemampuan Servis Atas Bola Voli”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ada perbedaan metode latihan standing servis dan jumping servis terhadap kemampuan servis atas bola voli. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu thitung = 0,9835 lebih kecil dari pada ttabel = 2,145 dengan taraf signifikansi 5%. Latihan standing servis lebih baik pengaruhnya dari pada jumpingservis terhadap hasil servis atas terhadap kemampuan servis atas bola voli. Berdasarkan persentase peningkatan kemampuan servis atas menunjukkan bahwa kelompok 1 adalah 8,318% > kelompok 2 adalah 7,715%

2.3. Kerangka Konseptual



Gambar 2.4 : kerangka konseptual

Dalam suatu permainan bolavoli yang begitu kompleks gerakannya dibutuhkan sebuah ketepatan gerak, salah satunya ketepatan dalam melakukan

servis. Peserta ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Rambah Samo pada umumnya yang belum menguasai teknik floating servis secara benar dan baik, mereka merasa belum siap bahkan belum memiliki kekuatan yang memadai, sehingga mengalami kesulitan untuk melakukan floating servis. Selama ini peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMP Negeri 1 Rambah Samo dalam melakukan *floating servis* masih belum baik seperti melenceng dari sasaran dan kadang tidak sampai. Dengan demikian dibutuhkan metode latihan yang baik untuk meningkatkan kekuatan otot tangan, yang mana secara tidak langsung akan berpengaruh pada kemampuan floating servis siswa SMP Negeri 1 Rambah Samo, salah satunya dengan metode latihan beban (*dumbbell*). Untuk mengkaji secara ilmiah maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “pengaruh latihan beban *dumbbell* terhadap kemampuan *floating servis* ekstrakurikuler bola voli pada siswa SMP Negeri 1 Rambah Samo”.

2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berfikir di atas maka hipotesis penelitiannya menyatakan:

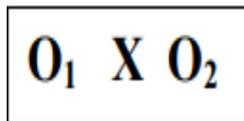
Ha : Terdapat pengaruh latihan beban *dumbbell* terhadap kemampuan floating servis bola voli pada siswa Ekstrakuliler SMP Negeri 1 Rambah Samo

Ho : Tidak terdapat pengaruh latihan beban *dumbbell* terhadap kemampuan floating servis bola voli pada siswa Ekstrakulikuler SMP Negeri 1 Rambah Samo

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Desain yang digunakan berbentuk one group pretest-posttest design. two group pretest posttest design adalah desain pre eksperimental yang terdapat pre test (tes sebelum diberi treatment) dan post test (tes sesudah diberi treatment) dalam satu kelompok (Sugiyono, 2015: 107). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1. One Group Pretest-Posttest Design

Keterangan :

O1= Tes awal/Pretest

X = Treatment

O2 = Tes akhir/Posttest

Peneliti melakukan kegiatan percobaan untuk melihat pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti. Adapun variabel penelitian terdiri variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan beban *dumbbell* (sebagai latihan dan perlakuan), sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan floating servis bola voli sebagai *pre-test* dan *post-test*. Dalam metode *Eksperimen* harus adanya latihan dalam hal ini faktor yang dicobakan adalah *floating servis*.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 29 April 2025 sampai tanggal 06 Juni 2025, di SMP Negeri 1 Rambah Samo.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut (Sugiyono 2015) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli yang berjumlah 13 siswa.

3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono, (2015) menjelaskan Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi. Apabila jumlah populasi relatif kecil yang kurang dari 30 orang maka seluruh populasi dijadikan sampel. teknik pengambilan sampel yaitu dengan teknik sampel jenuh. Dari jumlah populasi tersebut, maka seluruh populasi dijadikan sampel yaitu berjumlah 13 siswa.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang dibuat sesuai dengan variabel terikat penelitian. Agar instrumen tersebut dapat mencerminkan isi dari keseluruhan dan layak digunakan sebagai alat pengumpul data maka terlebih dahulu diuji cobakan kepada populasi yang sama, Instrumen ini memakai pre test dan post test

dengan mengukur kemampuan *floating* servis bola voli, dengan tes latihan yang di berikan adalah latihan beban *dumbbell*.

1. Tes Awal (*Pre-test*)

Tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan *floating* servis yang nantinya akan digunakan sebagai kemampuan awal sebelum diberi perlakuan. Dalam pelaksanaan tes awal adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. *Warming Up* (Pemanasan)

Pemanasan (*Warming Up*) sebelum menjalankan latihan maupun pertandingan dalam olahraga sangatlah besar manfaatnya terhadap hasil kerja jasmani dan rohani atlet. Pelatih dan atlet jangan pernah melupakan atau mengabaikan pelaksanaan *warming up*. Untuk memperkuat kepercayaan pelatih dan atlet tentang kegunaan *warming up* adalah suatu proses gerakan-gerakan yang berguna untuk menyiapkan jasmani dan rohani atlet dalam menghadapi aktivitas berikutnya yang lebih berat sehingga terhindar dari cedera.

b. Pelaksanaan Tes (Pengambilan Data)

Menurut (Daryono, 2018) Untuk mengetahui kemampuan *floating* servis bola voli digunakan tes sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Tes servis Atas

a) Tujuan

Untuk mengukur keterampilan dalam melakukan servis atas

b) Alat dan perlengkapan

1. Lapangan bolavoli ukuran normal lengkap dengan tiang dan net, dibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai.
2. Tinggi net 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri
3. Bolavoli
4. Kapur

c) Petugas Tes

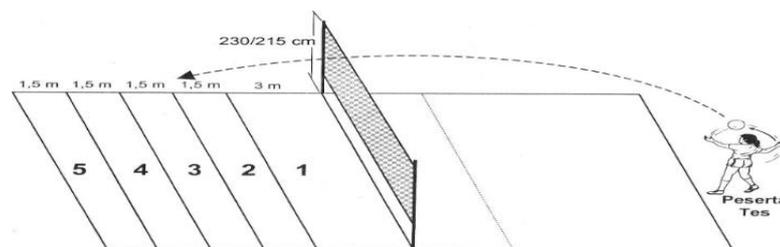
Petugas terdiri dari 2 orang yang masing-masing bertugas sebagai berikut:

1) Petugas Tes I

- a) Berdiri bebas di dekat area peserta tes.
- b) Mengawasi pelaksanaan tes.

2) Petugas Tes II

- a) Berdiri tidak jauh dari area sasaran.
- b) Menghitung dan mencatat hasil tes.
 1. Peserta berdiri di daerah servis dan melakukan servis atas sebanyak 6 kali.
 2. Peserta dianjurkan untuk mengarahkan bola pada area sasaran nilai tertinggi.



Gambar 3.2. Tes Servis Atas(Daryono, 2018)

e). Pencatatan hasil

1. Nilai diberikan kepada pelaksanaan servis atas yang benar.
2. Besarnya nilai sesuai dengan jatuhnya bola pada sasaran angka 1, 2, 3, 4, dan 5.
3. Bila bola yang jatuh di garis batas akan diberikan nilai pada sasaran yang lebih tinggi, misalnya antara angka 2 dan 3, maka dihitung dengan nilai 3.

2. Penerapan Latihan Inti

Dalam pemberian program latihan ini diharapkan agar pemain dapat melakukan dengan sungguh-sungguh, sehingga latihan akan dapat berpengaruh pada kemampuan floating servis. Selanjutnya adapun tahapan dalam melakukan latihan beban dumbbell adalah sebagai berikut:

a. *Warming Up* (Pemanasan)

Pada program latihan pendahuluan dilakukan kegiatan pemanasan (*warming up*), agar otot-otot yang semula tegang menjadi lemas, sehingga dapat melakukan gerakan dengan leluasa dan tidak kaku. Pemanasan dilakukan agar seluruh organ tubuh mendapat rangsangan, sehingga koordinasi secara berangsur-angsur dapat memulai fungsinya dengan baik. Di samping itu untuk menghindari kemungkinan cedera pada waktu latihan inti. Isi pemanasan meliputi peregangan secara statis dan dinamis.

b. Latihan Inti

Ketika melakukan penelitian ini latihan inti yang digunakan yaitu latihan untuk meningkatkan kemampuan *floating* servis siswa, yaitu

menggunakan metode latihan angkat beban *dumbbell* dengan berat beban adalah 2 (Dua) kilo gram. Dimana dari 13 orang tersebut akan melakukan pengulangan sebanyak 8-10 repetisi dan 3-4 set di setiap latihan angkat beban.

c. *Colling Down* (Pendinginan)

Latihan penutup (pendinginan) diisi dengan gerakan pelepasan, serta koreksi secara keseluruhan (evaluasi), pemberian motivasi supaya dalam latihan-latihan berikutnya sampel dapat melakukan gerakan yang lebih baik lagi dan ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh peneliti.

3. Tes Akhir (*Post-test*)

Setelah penerapan latihan dilaksanakan selama 16 minggu dan setiap minggunya terdiri dari 3 kali pertemuan dilaksanakan, maka Peneliti melakukan tes akhir. Tes akhir pada penelitian ini sama seperti tes awal yaitu menggunakan instrumen kemampuan *floating servis*. Pelaksanaan tes sama persis seperti pelaksanaan tes awal yang terdiri dari *warming-up* (pemanasan), pelaksanaan tes (pengambilan data), dan *colling down* (pendinginan).

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes pengukuran. Tes pengukuran dilakukan untuk memperoleh data-data yang sesuai, data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil dari pengukuran Latihan beban *dumbbell* 8-10 repetisi 3-4 set dan terhadap kemampuan *floating servis* bola voli pada siswa ekstrakurikuler SMPN 1 Rambah Samo. Tes dan

pengukuran yang dilakukan disini adalah menggunakan test kemampuan *floating* servis, gunanya untuk mengukur kemampuan *floating* servis pada siswa, setiap siswa melakukan 6 kali pengulangan servis, dan apabila bola keluar hitungannya dianggap nol atau tidak masuk hitungan. Penelitian ini melibatkan para sampel penelitian dan 2 orang yang bertugas membantu peneliti untuk mendampingi peneliti selama melakukan test dan latihan.

3.6. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, data selanjutnya adalah menganalisis data. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu analisis uji normalitas dengan metode *lilliefors*, homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t.

1. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian ini dari populasi distribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas ini digunakan metode *lilliefors* dengan langkah:

- a) Menghitung nilai rata-rata dan simpang bakunya.
- b) Susunlah data dari yang terkecil sampai data yang terbesar pada table.
- c) 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

- d) Menghitung luas z dengan menggunakan tabel z.
- e). Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama-sama dengan data tersebut.
- f). Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi.
- g). Menentukan luas maksimum (L_{maks}) dari langkah f.
- h). Menentukan luas tabel liliefors (L_{tabel}); $L_{tabel} = Ln(n-1)$.
- i). Kriteria kenormalan: jika $L_{maks} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal (Sundayana, 2018).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji apakah data yang diperoleh adalah homogen atau tidak. Adapun langkah-langkah uji homogenitas menurut Sundayana (2018) sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya:

H_0 : Kedua varians homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$);

H_a : Kedua varians tidak homogen ($\sigma_1 \neq \sigma_2$);

- b) Menentukan nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens besar}}{\text{varian kecil}}$$

- c) Menentukan F_{tabel} dengan rumus:

$F_{tabel} : F_a (dk \text{ nvariens besar} - 1 / dk \text{ nvariens kecil} - 1)$;

- d) Kriteria uji: jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh latihan beban dumbbell terhadap kemampuan floating servis bola voli ekstrakurikuler pada siswa SMPN 1 Rambah Samo. Untuk menilai pengaruh metode tersebut menggunakan dari uji-t *dependent* menurut Astuti (2017), dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

- \bar{X}_1 = mean sampel pertama
- \bar{X}_2 = mean sampel kedua
- D = beda antara skor sampel pertama dan kedua
- D^2 = kuadrat semua beda
- $\sum D^2$ = jumlah semua beda yang dikuadratkan
- N = jumlah pasangan sampel