

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Relevan

Hasil penelitian yang relevan sangat diperlukan untuk mendorong kajian teoritis memperkaya bahan dan juga mencari bahan penelitian yang dikemukakan sehingga dapat digunakan sebagai landasan dalam kerangka berfikir oleh peneliti. Adapun hasil yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. M.Ija, Munzir, dan Munawar (2023)

Penelitian ini berjudul “Hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis atas bola voli pada siswa kelas XI SMAN 1 Blangkejeren” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan atas dengan hasil servis atas pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Blangkejeren tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis deskriptif yang menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan tes dan pengukuran komponen kekuatan otot lengan dan tes kemampuan service atas bola voli. Teknik analisis data yang digunakan dilakukan dengan menggunakan teknik analisis statistik sederhana menggunakan pendekatan regresi satu arah. Hasil penelitian dan pengolahan data diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel penelitian yang diukur yaitu antara kekuatan otot lengan sebagai variabel X dan kemampuan service atas bola voli sebagai variabel Y dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0.972 pada taraf kepercayaan 95% dengan r-tabel sebesar 0.374. Simpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot

lengan terhadap kemampuan service atas bola voli pada siswa Ektrakurikuler Bola Voli SMA Negeri 1 Belangkejeren Kabupaten Gayo Lues tahun 2022.

2. Yolanda, Munzir, dan Salbani (2023)

Penelitian ini berjudul “Pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Pasie Raja” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Pasie Raja. Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode dan desain yang digunakan one-groups pretest-posttest design dengan perlakuan sebanyak 16 kali pertemuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta ekstrakurikuler. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling, maka yang menjadi sampel pada penelitian ini seluruh peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Pasie Raja berjumlah 12 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes ketepatan servis AAHPER serving accuracy test dari Richard H. Cox. Teknik analisis data yang digunakan dengan menghitung nilai rata-rata (mean), standar deviasi dan uji beda rata-rata (t.tes). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Pasie Raja. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa: “Terdapat pengaruh yang signifikan latihan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Pasie Raja”.

3. Fania Faridhatunnisa, Dasep, Andi Kurniawan Pratama (2019)

Penelitian ini berjudul “Peningkatan latihan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas bola voli” Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan latihan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas pada siswa kelas XI Pemasaran di SMK Pasundan 2 Cianjur. Metode penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan 3 siklus dari Arikunto. Sample yang diambil berjumlah 26 orang, jumlah 26 siswa terdiri dari 13 putra 13 putri pengumpulan data menggunakan (NCSU Volleyball Skill Test Battery; Bartlett, 1991; Morrow, 2011) dan observasi. Hasil penelitian pada pra siklus menunjukkan bahwa untuk hasil servis atas bola voli hanya 12% atau 3 orang siswa yang memperoleh nilai KKM (tuntas). Kemudian pada siklus I meningkat yaitu menjadi 31% atau 8 orang siswa yang memperoleh nilai KKM (tuntas). Pada siklus II meningkat lagi menjadi 42% atau 11 orang siswa yang memperoleh nilai KKM (tuntas). Pada siklus terakhir siklus III nilai yang diperoleh mengalami peningkatan yang cukup memuaskan yaitu 81% atau 21 orang siswa memperoleh nilai KKM (tuntas). Kemampuan hasil servis atas memperoleh rata-rata nilai 44 dengan nilai tertinggi 78 dan nilai terendah 23, untuk nilai kemampuan peserta didik dalam hasil servis atas bola voli yang mendapatkan nilai KKM hanya 3 orang atau 12%. Peserta didik yang belum tuntas sebanyak 23 orang atau 88%. Kesimpulannya bahwa latihan kekuatan otot lengan dapat meningkatkan hasil servis atas bola voli pada siswa kelas XI Pemasaran di SMK Pasundan 2 Cianjur.

4. Reivan Buangsampuhi, Estepanus Palili, J. J Potu (2020)

Penelitian ini berjudul “Pengaruh latihan power lengan terhadap ketepatan servis atas dalam permainan bola voli pada siswa SMA Negeri 1 Tagulandang”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan kekuatan power lengan terhadap ketepatan servis atas pada permainan bolavoli Pada Siswa SMA N 1 Tagulandang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan pendekatan randomized control groups pre-test and post-test design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Tagulandang yang berjumlah 217 orang dan sampel berjumlah 20 orang yang dibagi menjadi 10 orang kelompok eksperimen dan 10 orang kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan adalah Tes kemampuan servis atas dalam permainan bola voli. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji T. Hasil penelitian diperoleh t observasi senilai 6,056, t tabel yang diperoleh dari derajat kebebasan $n_1 + n_2 - 2$ yaitu $10 + 10 - 2 = 18$ ($= 0,05$) adalah 2,101. Artinya terdapat pengaruh latihan kekuatan power lengan terhadap kemampuan servis atas dalam permainan bola voli pada siswa SMA Negeri 1 Tagulandang. Hal ini menunjukkan bahwa latihan power lengan yang diberikan selama delapan minggu dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu dapat memberikan efek yang berarti pada peningkatan ketepatan servis atas dalam permainan bola voli pada siswa-siswa SMA Negeri 1 Tagulandang. Kenyataan tersebut di atas diperkuat dengan hasil perhitungan analisis statistik uji-t, dimana hasil $t_{ob} = 6,056 > t_{tab} = 2,101$ sehingga H_0 ditolak dan diterima H_a yang menyatakan bahwa rata-rata kemampuan passing atas pada kelompok

eksperimen yang diberikan latihan power lengan lebih besar peningkatannya dari pada rata-rata ketepatan servis atas pada kelompok kontrol.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dijelaskan diatas terdapat pengaruh dari proses metode latihan yang diterapkan. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa proses latihan push-up efektif untuk meningkatkan kekuatan dalam melakukan servis atas bola voli. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk memberikan metode latihan push-up untuk meningkatkan kekuatan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Definisi Olahraga

Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan tersuktur, yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan ditunjukkan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Adam, Q. H. 2018). Menurut Muchamad Ishak (2017) olahraga dapat di artikan sebagai kegiatan jasmani untuk memperoleh kesenangan atau sumber hiburan. Bukan hanya sebagai hiburan tetapi bisa dijadikan sebagai kegiatan untuk menyehatkan dan menyegarkan sehingga olahraga sangat penting agar tidak merasa bosan dan semua orang bisa melakukan olahraga tanpa ada batas usia. Olahraga tidak hanya dilakukan pada orang dewasa, remaja dan anak-anak. Pada saat melakukan aktivitas olahraga yaitu dapat dilakukan di dalam rumah ataupun di luar rumah. Olahraga mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan. Dalam kehidupan modern saat ini manusia tidak dapat dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik meningkatkan prestasi maupun kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh agar tetap

sehat dengan olahraga dapat membentuk manusia yang sehat jasmani dan rohani maka akan terbentuk manusia yang berkualitas (Giriwijoyo & Sidik, 2013).

Olahraga yang teratur dapat meningkatkan Kesehatan jasmani dan rohani secara menyeluruh dan olahraga juga berperan penting untuk kehidupan seseorang dalam menjalankan kehidupan sehari-hari (Mirhan, J. B. K, J. 2016). Harsono (2015) menjelaskan, intisari olahraga adalah kesan dari kehidupan area lokal suatu negara. Dalam olahraga menggambarkan aspirasi dan keuntungan yang terhormat dari masyarakat umum, yang tercermin melalui keinginan untuk menunjukkan diri melalui pencapaian pemakaian. Kita sering mendengar kata-kata bahwa kemajuan suatu negara dapat tercermin dari pencapaiannya olahraga. Olahraga adalah kata kerja yang berarti dapat melakukan sesuatu dan tubuh adalah keseluruhan bentuk fisik dan jasmani. Olahraga adalah rangkaian aktivitas fisik terencana yang membantu untuk tetap aktif dengan meningkatkan latihan atau mobilitas (Fahrizqi et al, 2020).

Thompson et al (2017) menyatakan bahwa kata olahraga berasal dari:

1. Disport, yaitu bergerak dari satu tempat ke tempat lain.
2. Field Sport, kegiatan yang dilakukan oleh para bangsawan yang terdiri dari kegiatan menembak dan berburu
3. Desporter, membuang Lelah
4. Sport, pemuasan atau hobi

5. Olahraga, latihan gerak badan untuk menguatkan badan, seperti berenang, main bola, agar tumbuh menjadi sehat.

Olahraga mengajarkan nilai usaha dan bagaimana mengatur kemenangan dan juga kekalahan. Saat ini aspek positif dari olahraga ditekankan, olahraga menjadi kendaraan yang kuat yang bertujuan untuk peningkatan yang ingin dicapai berdasarkan Undang-undang Sistem Keolahragaan Nasional (Wahjoedi, 2018). Oleh karena itu, aktivitas olahraga bergantung pada sikap dalam interpretasinya, karena berbagai makna olahraga disebabkan oleh kualitas permainan aktual yang terus berkembang, yang sepenuhnya bervariasi dan lebih membingungkan daripada jenisnya ditambahkan ke proses penyelesaian atau pengaturan sosial-sosial di mana mereka dilakukan.

2.3 Definisi Bola Voli

Bola voli sangat digandrungi oleh semua kalangan usia, anak-anak, remaja maupun dewasa, pria maupun wanita. Hal ini terbukti bahwa permainan bola voli banyak digunakan di sekolah, perkantoran maupun desa. Permainan bola voli dapat dijadikan sarana edukasi, karena bola voli dapat menjadikan Anda pribadi yang sportif, jujur, kooperatif, dan bertanggung jawab. Semua itu merupakan nilai-nilai pendidikan yang bisa ditanamkan. Itulah sebabnya bola voli diajarkan di lingkungan atau sebagai olahraga sekolah (Serajuddin Tantandingan, 2019). Menurut Aep Rohendi dan Etor Suwardar (2018) Permainan bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang dimainkan masing-masing tiap tim 6 orang atau pemain di dalam lapangan, dibatasi dengan net, tiap tim diberi kesempatan tiga kali sentuhan untuk

mengembalikan bola pada tim lawan, pertandingan dapat dimainkan selama lima set yang berarti pertandingan dapat berlangsung sekitar 90 menit. Dalam permainan bola voli ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain antara lain service, passing, smash, dan block (Kardiyanto & Sunardi, 2020). Keempat teknik dasar tersebut merupakan modal yang harus dipelajari sebelum bermain bola voli jika ingin berprestasi banyak atlet yang mengabaikan teknik dasar tersebut padahal teknik yang ada dalam bola voli saling berkaitan satu sama lain. Sehingga seorang atlet tidak akan maksimal saat melakukan teknik dasar bola voli saat bermain atau bertanding, hal ini akan menghambat prestasi atlet untuk berkembang.

Unsur- unsur yang diperlukan oleh pemain bola voli adalah kelincuhan (agility), keseimbangan (balance), kekuatan (strength), koordinasi (coordination), daya tahan otot (endurance), kelentukan (flexibility), serta kecepatan mobilitas reaksi (speed). Mengembangkan kekuatan seorang pemain bola voli membutuhkan perhatian yang sangat mendasar selama pelatihan, karena hal tersebut digunakan untuk pengembangan teknik dan fisik. Dari macam-macam teknik dasar diatas, dalam penelitiannya fokus penulis adalah pada keterampilan teknik dasar service. Ada dua jenis service yang ada dalam permainan bola voli, yaitu yang sering disebut dengan service bawah dan service atas. Sebagian orang memandang service atas adalah teknik dasar service yang sulit dikuasai. Oleh sebab itu hanya pemain yang sudah menguasai teknik tersebut yang sering melakukan service atas. Otot lengan dan panjang lengan merupakan anggota tubuh yang terlibat ketika sedang melakukan service atas, hal tersebut yang melandasi penulis melakukan

pengamatan. Oleh karena itu, kekuatan otot lengan merupakan kondisi fisik yang fisiologis dimana sangat diperlukan untuk menghasilkan pukulan service atas yang baik (Effendi, 2015).

2.3.1 Teknik Dasar Permainan Bola Voli

Permainan bola voli merupakan suatu permainan bola besar yang kompleks dan tidak mudah dilakukan oleh semua orang, sebab dalam bola voli dibutuhkan koordinasi seluruh anggota badan. Walaupun demikian, permainan bola voli terus berkembang dan diminati banyak orang dari berbagai negara.

Menurut Nasuka (2019) teknik dasar bermain bolavoli sebenarnya bukan gerakan yang sulit dan bisa hampir dimainkan oleh setiap orang. Teknik ini mudah dipelajari dan dpraktekkan tanpa harus memenuhi syarat-syarat yang rumit, tetapi untuk mencapai tingkat keterampilan teknik yang tinggi memerlukan bakat dan latihan yang keras.

Menurut Widayanti & Kasiyem (2020) Untuk dapat bermain bola voli dengan baik, kalian juga harus menguasai teknik-teknik dasar bermain bola voli. Teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan bola voli adalah service, passing, smash dan block.

1. Servis

Teknik servis merupakan hal yang penting dalam permainan bola voli. Pukulan servis digunakan sebagai awal dimulainya suatu permainan dan dapat pula dikatakan sebagai upaya memulai suatu serangan. Servis adalah pukulsn bols ysng dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan sampai melewati net ke dalam lawan. Teknik ini biasanya dilakukan dengan pukulan keras dan kecepatan tinggi. Tujuannya agar pemain lawan

tidak dapat mengendalikan bola serta mendapatkan angka. Servis sendiri dibagi menjadi dua yaitu servis atas kepala (overhead service) dan servis tangan bawah (underhand service).

a. Servis Tangan Bawah (underhand service)

Langkah-langkah untuk melakukan servis tangan bawah ditunjukkan oleh gambar berikut. Cara-cara melakukan servis tangan bawah seperti berikut:

1. Badan sedikit membungkuk, dengan salah satu tangan memegang bolakan tangan yang lain bersiap untuk mengayun dari arah belakang.
2. Bola dilambungkan dan tangan bersiap mengayun.
3. Tangan yang mengayun dari belakang kemudian memukul bola sampai melambung.

b. Servis Atas Kepala (overhead service)

Langkah-langkah servis atas kepala sebagai berikut:

1. Berdiri dengan salah satu kaki berada di depan.
2. Pegang bola voli dengan salah satu tangan yang lemah (boleh tangan kiri atau kanan).
3. Lambungkan bola voli di atas kepala.
4. Siapkan tangan terkuat yang digunakan untuk memukul bola.
5. Ayunkan tangan dengan cepat dan ayunan tangan sampai mengenai bola.

Ada beberapa jenis servis dalam permainan bola voli, diantaranya servis tangan bawah (underhand service), servis tangan atas (overhead

service), servis mengapung (floating service). Yang pasti prioritas dalam servis adalah menyeberangkan bola melewati pita net setiap kali servis. Dalam hal ini servis yang diteliti oleh penulis adalah servis tangan atas (overhead service). Menurut Wiradihardja, sudrajat dan syarifudin (2017) bahwa “Servis atas adalah serangan awal atau permulaan permainan. Servis atas adalah mulai permainan. Prinsipnya bola menuju daerah lawan dan menyulitkan lawan”. Dari pendapat yang dikemukakan tersebut penulis menyimpulkan bahwa servis atas serangan pertama dari permainan bola voli dengan laju bola lebih cepat dan lebih keras yang dapat menyulitkan lawan. Adapun komponen-komponen dalam melakukan servis atas (Hadzik, Khairul dan Anwar Musadad 2017).

Berikut ini langkah melakukan servis atas:

- a. Berdiri menghadap net, kaki kiri di depan (servis tangan kanan).
- b. Bola di pegang tangan kiri di depan badan, lengan kanan ditekuk dengan tangan di belakang bola dan telapak tangan dikeraskan.
- c. Tangan kiri melambungkan bola, bersamaan dengan mengayun lengan kanan ke belakang atas kepala.
- d. Saat bola turun, ayun lengan kanan dari belakang ke depan untuk memukul bola menggunakan telapak tangan.
- e. Gerak akhir tangan ditahan diatas depan, telapak tangan menghadap ke depan.

2. Passing

Passing adalah gerakan yang dilakukan untuk menerima bola yang di *service* dan di *smash* oleh lawan, *passing* juga dapat dilakukan untuk mengumpan bola keteman satu tim. Menurut Endang Pratiwi (2020), *passing* merupakan usaha atau upaya seseorang pemain dengan cara menggunakan suatu teknik tertentu kepada teman atau tim. *Passing* adalah upaya seorang pemain dengan menggunakan suatu teknik tertentu untuk mengoperkan bola yang dimainkannya kepada teman seregunya untuk dimainkan dilapangan sendiri. Menurut Nasuka (2019) *passing* digunakan untuk menerima bola dari lawan, baik bola *service* maupun bola *spike*.

3. Smash

Smash adalah salah satu teknik gerakan yang digunakan untuk memberikan serangan ke lawan agar bola tersebut tidak dapat di *passing* oleh tim lawan. *Smash* merupakan salah satu teknik dasar yang harus dikenalkan pada atlet paling awal (Budiman, 2016). *Smash* merupakan serangan awal yang dilakukan sebuah tim untuk mendapatkan point, tidak hanya itu teknik tersebut harus memerlukan konsentrasi, dan kekuatan.

4. Bloking

Blocking merupakan salah satu pertahanan yang dilakukan seorang tim dengan cara melompat setinggi-tingginya dengan meluruskan kedua lengan ketika bola masih berada di wilayah lawan. *Block* atau ayah lawan. *Block* atau bendungan merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bola voli yang harus dikuasai dalam permainan bolavoli, terutama teknik ini sangat dibutuhkan saat lawan memiliki *spike* atau serangan *smash* yang

baik. *Bloking* satu teknik yang digunakan untuk membendung bola dan menghindari serangan dari lawan agar bola tersebut tidak masuk ke daerah bertahan.

2.3.2 Peraturan Permainan Bola Voli

Peraturan permainan bola voli menurut (Sukma, 2016)

- a. Setiap regu ada 6 orang yang bermain dan 6 pemain cadangan.
- b. Perputaran pemain searah jarum jam.
- c. Lama permainan *three winning set*.
- d. Set kemenangan diraih ketika regu meraih 25 point.
- e. Dalam posisi 24-24, dilakukan *deuce* sampai suatu regu meraih angka selisih 2 dari lainnya.
- f. Jika kedudukan set kemenangan 2-2 (set penentuan) dimainkan samapi angka 15.
- g. Dalam posisi 14-14 dilakukan *deuce* sampai suatu regu meraih angka dengan selisih 2.
- h. Perhitungan angkat atau nilai dengan sistem reli poin.
- i. *Time out* diminta oleh *official* atau pelatih kepada wasit, lamanya 30 detik.

2.3.3 Lapangan Bola Voli

- a. Lapangan bola voli yang berbentuk empat persegi, dengan ukuran:
 - Panjang lapangan :18 meter
 - Lebar lapangan :9 meter
 - Lebar garis :5 cm
 - Daerah garis serang adalah garis tengah sepanjang (9 X 3) meter

- Daerah pertahanan adalah daerah yang dibatasi oleh garis serang dan garis serang dan garis belakang (9 X 6 meter).

b. Jaring atau Net

- Panjang jaring atau net : 9,50 meter
- Lebar jaring atau net : 1,00 meter
- Petak-petak jaring atau net : 10 X 10 centimeter
- Tinggi jaring putra : 2, 43 meter
- Tinggi jaring putri : 2, 24 meter

c. Bola voli

- Keliling lingkaran 65 hingga 67cm
- Berat 260 hingga 280 gram
- Tekanan udara bola sekitar 0,40-0,45 kg/cm².

d. Teknik Penilaian (Skor)

Menurut Kusbani & Jurya (2022) menjelaskan bahwa dalam permainan bola voli ada dua kriteria penilaian yaitu kesalahan reli dan kemenangan dalam set, faktor-faktor yang digunakan untuk penilaian dalam permainan bola voli adalah:

- a. Bila penyervis memenangkan reli, maka timnya akan mendapat satu poin serta harus melanjutkan servisnya lagi.
- b. Bila penyervis gagal maka regu lawan yang akan mendapatkan satu poin dan berhak melakukan servis.
- c. Dalam set, kecuali set V bila dimenangkan oleh suatu tim yang mendapat angka 25 poin terlebih dahulu dengan minimal selisih dua angka.

- d. Bila terdapat seri (skor sama) 13 misal 24 – 24 maka permainan dilanjutkan hingga poin menyentuh angka selisih dua.
- e. Bila kedudukan skor kemenangan dalam set 2 -2 maka pada set V dimainkan sampai poin mencapai angka 15 dengan selisih minimal 2 angka.
- f. Bila ada salah satu tim menolak untuk bermain setelah dipanggil, maka tim tersebut dinyatakan kalah 0 – 25 atau 0 – 3 tiap set.

2.4 Latihan

Latihan merupakan aktivitas fisik yang sistematis dalam waktu yang lama, dan latihan merupakan aktivitas jasmani atau olahraga yang telah ditentukan tujuannya, dirancang secara detail dan bertahap untuk penyesuaian perkembangan fisiologi dan psikologi ruang lingkup latihan dan prinsip- prinsip latihan (Ida Bagus Wiguna, 2017).

(T.O. Bompa & Buzzichelli, 2019) Latihan adalah untuk mencapai tujuan memperbaiki system organisasi dan fungsinya mengoptimalkan prestasi atau penampilan olahraga. Pengertian latihan yang berasal dari kata training adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan sasaran yang akan dicapai. Menurut (Matzenbacher et al., 2014) Latihan merupakan proses jangka panjang, oleh karena itu diperlukan kegembiraan dan kesenangan dalam bebrlatih agar tidak terjadi kebosanan atlet meninggalkan latihan

Menurut (Vasilaky & Islam, 2018) pelatihan merupakan suatu proses yang ketat dan intens yang bertujuan untuk memaksimalkan potensi guna mencapai

kinerj yang maksimal. Tujuan dari pelatihan ini sendiri adalah untuk mencapai kinerja yang tinggi. Meskipun latihan dilakukan secara sistematis, metodis dan sehari-hari, namun prinsip latihan juga sama pentingnya bagi setiap orang yang ingin meningkatkan kinerjanya secara keseluruhan. Pada dasarnya pelatihan meliputi pemberian latihan fisik pada tubuh secara teratur dan sistematis, sehingga menghasilkan peningkatan kekuatan otot dan pada akhirnya meningkatkan kekuatan fisik atlet. Untuk melaksanakan pelatihan apapun, diperlukan metode pelatihan yang dapat digambarkan sebagai sarana untuk mencapai tujuan Menurut (Pérez-Turpin et al., 2019) menjelaskan bahwa tujuan latihan adalah meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum, mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus serta menambah dan menyempurnakan teknik.

2.4.1 Prinsip-Prinsip Latihan

Salah satu faktor yang perlu di perhatikan dalam rangka meningkatkan kemampuan dan prestasi atlet dalam penerapan prinsip-prinsip latihan dalam melaksanakan program latihan. Berikut ini prinsip latihan menurut (Hasyim & Saharullah, 2019) sebagai berikut:

1. Prinsip Perkembangan Menyeluruh

seorang pada akhirnya memilih dan mempunyai spesialisasi keterampilan, namun pada awalnya belajar sebaiknya melibatkan berbagai aspek kegiatan sehingga atlet akan memiliki dasar-dasar yang kokoh dan komplit.

2. Prinsip Spesialisasi

penerapan prinsip spesialisasi ini harus disesuaikan dengan umur atlet untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan jadi harus mempertimbangkan bahwa perkembangan multilateral harus berupa basic bagi pe kebutuhan terhadap kondisi fisik, teknik dan mental pada setiap diri masing-masing.

3. Prinsip Individualisasi

Setiap orang mempunyai perbedaan yang harus diperhatikan terutama dalam hal pemberian program Latihan, maka dari itu pelatih harus mengamati dan menilai keadaan atletnya dari segala aspek. Perbedaan-perbedaan potensi atau kemampuan baik menyangkut aspek fisik, mental maupun psikis dalam pertimbangan yang bersifat individualisasi. Latihan fisik dalam pelaksanaannya lebih difokuskan kepada pembinaan kondisi fisik atlet secara keseluruhan, dan merupakan salah satu faktor utama dan terpenting yang harus dipertimbangkan sebagai unsur yang diperlukan dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tertinggi (Ridwan, 2018).

4. Prinsip Variasi.

Dalam kegiatan olahraga yang memiliki unsur variasi yang minim akan membuat atlet cepat merasa bosan dalam melakukannya, kebosanan dalam latihan akan merugikan dalam kemajuan prestasi. Dalam hal ini dibutuhkan motivasi untuk menjadi salah satu faktor yang sangat diperlukan untuk meningkatkan prestasi atlet. Untuk mengatasi kejenuhan

dan kebosanan atlet dalam berlatih, pelatih perlu menggunakan metode-metode dan materi latihan secara bervariasi.

2.4.2 Komponen Latihan

Adapun penjelasan dari setiap komponen latihan menurut (Nasrullah, et al., 2018) adalah sebagai berikut:

a. Volume Latihan

Volume adalah komponen utama dari latihan karena merupakan prasyarat untuk pencapaian tinggi teknis, taktis, dan fisik. Definisi yang paling sederhana dari volume adalah total jumlah kegiatan yang dilakukan dalam latihan.

b. Intensitas Latihan

Intensitas adalah fungsi aktivasi neuromuskuler, dengan intensitas yang lebih besar yang membutuhkan aktivasi neuromuskuler yang lebih besar.

2.4.3 Metode Latihan

Menurut (Junaidi, 2013) metode latihan adalah cara atau prosedur dalam menjalani suatu aktivitas olahraga yang sistematis menurut prinsip-prinsip latihan yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan dengan indikator yaitu prinsip latihan, variabel latihan, periodisasi latihan dan latihan penguatan serta daya tahan. Metode latihan merupakan cara yang digunakan seorang pelatih yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atau ketrampilan atlet (Purwanto, 2015). Jadi seorang pelatih

harus mempunyai metode latihan yang efektif untuk keberhasilan dapat dipengaruhi oleh metode latihan. Sedangkan menurut (Hasyim & Sahaullah, 2019) metode pelatihan merupakan dokumen acuan pengembangan latihan, yang dimana metode ini dijadikan sebagai bahan dasar kegiatan pelatihan.

2.4.4 Variasi Latihan

Menurut (Harsono, 2015) dalam variasi latihan ini akan berguna untuk mencegah kebosanan pada atlet akibat latihan, dalam proses pelatihan harus menerapkan variasi-variasi yang kreatif untuk mencegah timbulnya kebosanan yang dilakukan oleh atlet. (Ida Bagus, 2021) prinsip variasi latihan merupakan satu dari komponen kunci yang diperlukan untuk merangsang penyesuaian pada respons latihan. Sedangkan menurut (Mugiyo Hartono, 2021) variasi latihan adalah kunci yang memengaruhi dalam proses dan adaptasi latihan.

2.4.5 Norma-Norma Pembebanan Latihan

Latihan yang efektif dan efisien serta berkualitas ialah latihan yang memperhatikan norma-norma latihan atau komponen-komponen latihan. Suatu proses latihan tentunya tidak terlepas dari beban latihan yang nantinya sedikit demi sedikit akan mengubah atlet tersebut baik secara anatomis, fisiologis, biokimia dan kejiwaan. Perubahan tersebut bisa terjadi secara positif maupun negatif. Supaya perubahan itu terjadi secara positif, latihan tersebut harus efektif, efisien, dan berkualitas. Adapun norma-norma yang harus diperhatikan menurut (Sidik, et al., 2019) yaitu:

A. Volume Latihan (Training Volume)

Volume latihan merupakan salah satu komponen utama yang harus diperhatikan oleh seorang pelatih guna tercapainya peningkatan performa atletnya. Volume latihan adalah jumlah atau kuantitas materi yang harus dilakukan dalam satu unit latihan. Volume latihan menunjukkan seberapa banyak jumlah atau seberapa besar jumlah materi latihan yang akan diberikan oleh seorang pelatih terhadap atletnya.

B. Intensitas Latihan (Training Intersity)

Intensitas Latihan merupakan suatu fungsi dari kekuatan rangsang saraf daam mengatasi beban latihan. Kekuatan rangsangan tersebut tergantung pada beban (Load), kecepatan dalam bergerak, variasi dalam istirahat, atau istirahat dalam pengulangan.

C. Istirahat Latihan (Training Interval)

Istirahat haruslah mendapat perhatian yang cukup besar, hal ini karena sama pentingnya dengan latihan itu sendiri. Dengan melakukan istirahat yang cukup maka si atlet dengan secara tidak langsung memberikan waktu kepada tubuh melakukan regenerasi tenaga atau pengisian ulang kembali tenaga (Recoverty) yang dipakai sewaktu berlatih atau bertanding/ berlomba. Hal ini merupakan salah satu syarat terapainya peningkatan performa atlet.

2.4.6 Pull Up

Kekuatan merupakan salah satu syarat fisik yang berguna untuk menjadikan seorang siswa memiliki teknik yang bagus dalam bermain bola voli, seperti dapat melakukan *passing* atas dengan baik karena

memiliki kekuatan lengan yang kuat. Akan tetapi untuk memperoleh kekuatan yang bagus seorang siswa harus melakukan latihan yang rutin sesuai dengan program yang telah dibuat. Latihan menggunakan beban berat badan saja sebagai tahanan adalah suatu cara yang baik untuk memulai latihan kekuatan. Latihan-latihan menggunakan beban berat badan sebagai tahanan dapat dilakukan dengan berbagai variasi latihan. Seperti variasi latihan dengan melakukan *pull Up*.

Pull-Up adalah serangkaian bentuk latihan kekuatan yang dilakukan dengan menggunakan alat, yaitu berupa palang kayu atau mempergunakan palang besi. Dengan tujuan utama dari latihan *Pull Up* yaitu untuk melatih kekuatan otot tangan. *Pull Up* merupakan salah satu bentuk latihan otot punggung (lattisimus dorsi) terbaik yang dapat dilakukan dengan cara bergantung pada sebuah palang atau bar besi, kemudian menarik tubuh hingga dagu bisa berada pada posisi yang sejajar (atau sedikit di atas) dengan bar tersebut.

2.5 Komponen Kondisi Fisik

Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga. Oleh karena itu latihan jasmani perlu diperhatikan serius, direncanakan secara matang dan sistematis agar tingkat kebugaran jasmani dan kemampuan organ-organ dalam tubuh berfungsi lebih baik (Hermawan Subarjah, 2013). Menurut (Bafirman et al., 2019) kemampuan kondisi fisik sangat diperlukan untuk kehidupan dan khususnya terhadap kebugaran jasmani dan pembinaan olahraga prestasi. komponen biomotor menurut (Ida Bagus Wiguna, 2017) sebagai berikut.

2.5.1 Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan menjadi faktor keberhasilan yang utama pada sebagian besar cabang olahraga, kekuatan adalah tenaga maksimal yang dilakukan dengan usaha sepenuhnya, latihan kekuatan tentu membawa perubahan pada kondisi otot, dengan latihan maka otot-otot akan membesar (*Hipertrofi*). Latihan yang sering dilakukan tidak hanya dilakukan dengan melibatkan beban atau angkat berat tetapi juga selalu melibatkan aktivitas fisik yang lain seperti aktivitas berlari atau aktivitas lain yang dimana terdapat pergerakan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan dengan kegiatan yang terbatas. Banyak latihan-latihan untuk membentuk kekuatan seperti latihan tahanan dengan menggunakan tubuh sendiri dan maupun dengan latihan beban. Kekuatan sering dibedakan menjadi, daya tahan kekuatan, kekuatan yang cepat dan kekuatan maksimal. latihan kekuatan maksimal harus didahului sebelum melakukan latihan kondisi otot yang berikutnya, sedangkan kekuatan maksimal yaitu tenaga tertinggi yang dilakukan oleh system otot selama satu kali kontraksi maksimal. Kekuatan otot adalah tegangan maksimal dari sebuah otot atau sekelompok otot yang dapat dihasilkan dan biasanya diekspresikan ke dalam satu repetisi maksimal, dan kemampuan maksimal dapat dilakukan satu kali dengan gerakan yang baik.

2.5.2 Daya Ledak (*Power*)

Power tentu berbeda dengan kekuatan karena *power* dihasilkan oleh kekuatan yang cepat namun *power* baru dapat terbentuk apabila seseorang telah memiliki kekuatan yang baik, latihan *power* harus didahului oleh

persiapan latihan kekuatan. Hal ini sangat penting untuk mendapatkan otot terlebih dahulu. *power* adalah ukuran sebuah kekuatan yang dapat diaplikasikan dengan kecepatan, oleh karena itu *power* sangat dibutuhkan untuk sebagian besar cabang olahraga yang membutuhkan kecepatan gerak yang dinamis seperti *sprint*, melompat, melempar, angkat berat dan cabang olahraga lainnya yang membutuhkan perpindahan gerak tubuh secara tiba-tiba.

2.5.3 Daya Tahan Otot

Dalam beberapa cabang olahraga, daya tahan otot memegang peranan yang penting, seperti halnya seorang pelari marathon, ia harus memiliki daya tahan pada otot tungkainya agar dapat menyelesaikan jarak lari yang cukup jauh. Daya tahan otot merupakan kemampuan suatu kelompok otot melakukan kontraksi secara berturut-turut.

2.5.4 Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan dapat menjadi indikator tingkat kebugaran komponen fisik yang lain, ketika seorang atlet mampu berlari dengan cepat pada jarak 200 misalnya, maka selain memiliki kecepatan, pastinya atlet tersebut juga memiliki kekuatan, daya tahan otot, dan kondisi yang baik pada sistem kardiovaskularnya. Kecepatan sangat dibutuhkan oleh seorang atlet, kecepatan juga dapat disebut sebagai sebuah jarak yang dapat ditempuh oleh pergerakan tubuh seseorang. latihan kecepatan mengakibatkan terjadinya penyesuaian lebih mirip pada proses terjadinya penyesuaian pada latihan kekuatan dari proses penyesuaian yang terjadi pada latihan daya tahan dan latihan kecepatan harus dilakukan dalam waktu yang

singkat dan jarak yang pendek sehingga latihan tidak banyak memengaruhi sistem kerja jantung dan paru-paru.

2.5.5 Kelentukan (*Flexibility*)

Fleksibilitas yang ditingkatkan dengan baik pada kemampuan atlet dapat menghindari cedera, dengan *fleksibilitas* seorang atlet memiliki pergerakan yang luas dari berbagai posisi, perkembangan fleksibilitas merupakan proses yang sangat lambat, namun dengan ketekunan fleksibilitas akan di dapatkan. *Fleksibilitas* juga disebut kelenturan atau mobilitas, yaitu kemampuan melakukan aktivitas persendian lewat gerakan yang luas, fleksibilitas dapat berkurang karena usia, wanita biasanya lebih fleksibel pada semua usia, *fleksibilitas* dapat mengurangi risiko cedera dan data di tingkatkan dengan melakukan peregangan yang benar. Latihan fisik dan penampilan olahraga memberikan beban yang sangat berat pada otot atlet, fleksibilitas dapat meningkatkan keluasan gerak dan penampilan performa. Warming up dengan menambah aliran darah dapat meningkatkan *fleksibilitas* sampai 20% dan selanjutnya peregangan dapat menambah *fleksibilitas* berkelanjutan.

2.5.6 Kelincahan (*Agility*)

Dalam pertandingan olahraga perubahan posisi dilakukan sesuai dengan kebutuhan dalam pertandingan, atlet dituntut menyesuaikan kondisi lapangan dan mekanisme serangan maupun pertahanan dari lawan, maka kelincahan memegang peranan penting dalam pertandingan. Kelincahan merupakan kemampuan fisik seseorang yang memungkinkan orang tersebut dapat mengubah posisi tubuhnya dengan cepat dan perubahan

posisi tersebut dilakukan dengan cara yang benar dan arah yang tepat. Kelincahan sangat berhubungan erat dengan keseimbangan dikarenakan dalam melakukan pergeseran terhadap posisi tubuh. Kelincahan juga sangat dipengaruhi oleh kondisi otot, salah satunya adalah kekuatan otot sebab itu jika akan meningkatkan kelincahan dasar otot sebab itu jika akan meningkatkan kelincahan dasar latihannya adalah menerapkan kekuatan latihan di dalamnya.

2.5.7 Keseimbangan

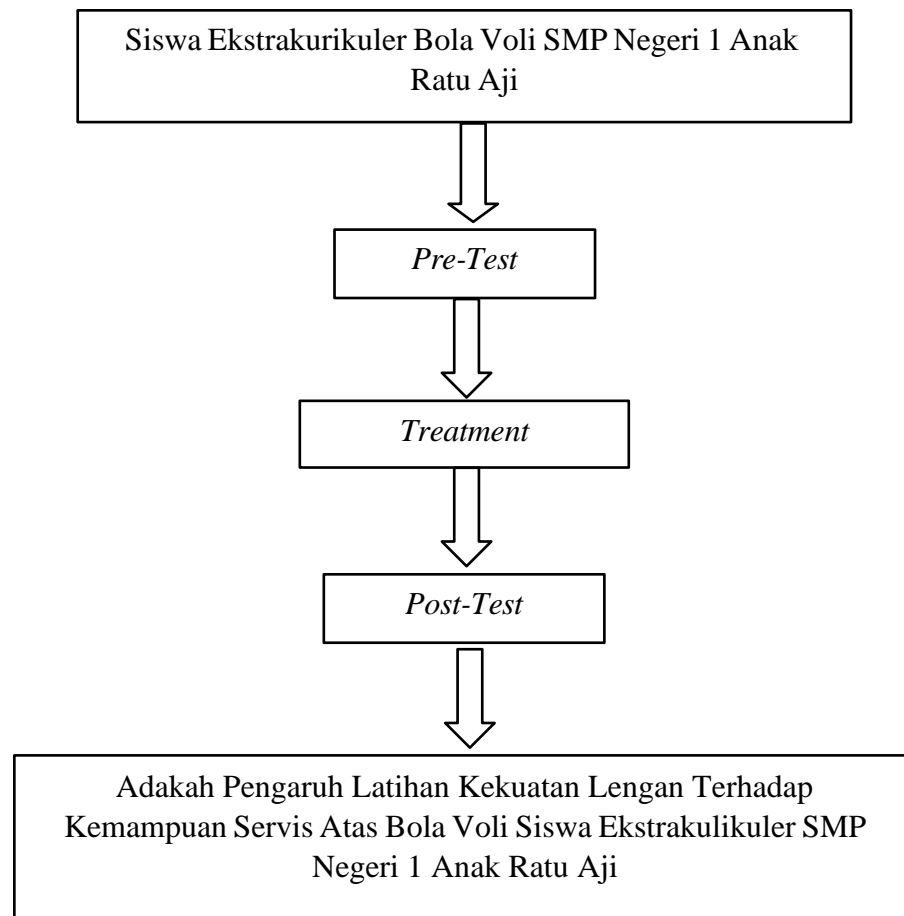
Balane atau keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromusculat kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sikap atau posisi yang efisien selagi kita bergerak. Ada dua macam keseimbangan:

1. Keseimbangan Statis, ruang geraknya sangat kecil, misal berdiri di dasar yang sempit, handstand, dan mempertahankan keseimbangan setelah berputar di tempat.
2. Keseimbangan Dinamis yaitu kemampuan seseorang untuk bergerak dari satu titik ke lain titik, atau dari suatu ruang ke ruang yang lain dengan tetap mempertahankan keseimbangan.

2.6 Kerangka Berfikir

Berdasarkan teori di atas dapat digunakan sebagai kerangka berfikir, Dalam permainan bola voli siswa harus memiliki komponen fisik kekuatan karena sangat dibutuhkan untuk permainan bola voli. Melalui metode latihan push-up dapat meningkatkan kekuatan dalam permainan bola voli. Dapat dijelaskan pada tabel kerangka berfikir sebagai berikut:

(Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir)



2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2017).

Jadi hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

Ha: Ada pengaruh latihan kekuatan lengan terhadap kemampuan servis atas bola voli pada ekstrakurikuler SMP N 1 Anak Ratu Aji.

Ho: Tidak ada pengaruh latihan kekuatan lengan terhadap kemampuan servis atas bola voli pada ekstrakurikuler di SMP N 1 Anak Ratu Aji.