

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Penelitian Yang Relevan**

Penelitian yang relevan menjadi acuan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian. Penelitian yang relevan ini mencakup karya orang lain yang dijadikan sumber atau acuan penelitian. Dibawah ini adalah beberapa dari penelitian sebelumnya yang dijadikan peneliti sebagai dasar penelitiannya :

Penelitian (Damayanti et al., 2022) yang berjudul “Pengaruh Latihan Sirkuit Terhadap Kemampuan Teknik Dasar Pembelajaran Permainan Bola Voli Siswa Sekolah Menengah Pertama”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan circuit training terhadap kemampuan teknik dasar pembelajaran permainan bola voli siswa sekolah menengah pertama SMPN 2 Teluk Jambe Timur. Metode peneliti yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan penelitian pre-eksperimental berbentuk one group pretest-posttest design. Berdasarkan hasil perhitungan Uji Homogenitas dengan berbantu SPSS dengan statistik based on mean, diketahui dalam perhitungan pretest dan posttest tes kemampuan teknik dasar bola voli diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,459 > 0,05$ . Adanya pengaruh latihan sirkuit berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar teknik dasar bola voli sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan atau treatment  $T_{hitung} (-33,773) < T_{tabel} (2,017)$  maka  $H_0$  diterima. Kesimpulan dalam penelitian ini ada pengaruh Latihan Sirkuit terhadap kemampuan teknik dasar pembelajaran permainan bola voli di SMPN 2 Telukjambe Timur.

Penelitian (Siagian & Dewi Maya Sari, 2021) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Circuit Training Terhadap Keterampilan Servis Pendek Dalam Permainan Bulu Tangkis Pada Atlet SMP Sabila Tahun Ajaran 2020/2021”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh model pembelajaran berbasis circuit training terhadap keterampilan servis pendek dalam permainan bulu tangkis pada atlet SMP Sabila tahun ajaran 2020/2021. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “The One Group Pretest Posttest Design” atau tidak adanya grup control. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra bulutangkis SMP Sabila yang berjumlah 10 atlet. Dari data pretest memiliki rata-rata 55, selanjutnya pada saat posttest diperoleh rata-rata mencapai 60.7. Besarnya peningkatan keterampilan servis pendek dalam permainan bulu tangkis tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 5.7. model pembelajaran berbasis circuit training memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan servis pendek dalam permainan bulu tangkis pada atlet SMP Sabila tahun ajaran 2020/2021.

Penelitian (Tamammudin & Widodo, 2020) dengan judul “Pengaruh Latihan Metode Circuit Training Terhadap Peningkatan Keterampilan Shooting Pada Sekolah Sepakbola Akrab Kresna. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Latihan Metode Circuit Training Terhadap Peningkatan Keterampilan Shooting Pada Sekolah Sepakbola Akrab Kresna. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan pre-test dan post-test. Sampel penelitian ini sebanyak 12 sampel. Hasil penelitian ini diperoleh rata-rata shooting pada pre-test sebesar 2,75 dan pada post-test sebesar 4,58. Berdasarkan uji normalitas data pre-test diperoleh hasil taraf signifikan 0,8 dan data post-test diperoleh hasil taraf signifikan 0,07 dan

data berdistribusi normal, karena data pre-test dan post-test lebih besar dari pada  $\alpha$  ( $0,8 > 0,05$  dan  $0,07 > 0,05$ ). Kesimpulan Dalam Penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh latihan metode circuit training terhadap keterampilan shooting pada Sekolah Sepakbola Akrab Kresna.

Penelitian (Hidayati et al., 2020) yang berjudul “Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Hasil Tendangan Shooting Pada Ukm Futsal Putri Universitas Pgrri Semarang”. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil tendangan shooting mahasiswi melalui program latihan circuit training dalam kegiatan UKM futsal putri Universitas PGRI Semarang. Metode penelitian ini menggunakan eksperimental dengan desain penelitian one group pre-test-post-test design. Populasi dalam penelitian ini adalah UKM futsal putri Universitas PGRI Semarang dengan jumlah 16 pemain. Hasil penelitian berdasarkan tabel output “ Paired Sample T-Test”, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sesuai pedoman dalam pengambilan keputusan dalam Uji Paired Sample T-Test Jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jika nilai Sig.(2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$ :tidak mempengaruhi dan  $H_a$ :ada peningkatan.Dapat disimpulkan bahwa program latihan circuit training mempengaruhi hasil tendangan shooting pada UKM futsal putri Universitas PGRI Semarang

Penelitian (Rubiyatno, 2023)dengan judul “Penerapan Circuit Training Terhadap Kemampuan Dribble Sepak Bola pada siswa ekstrakurikuler MTs Al-Mukhlisin Mempawah”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh Penerapan Circuit Training Terhadap Kemampuan Dribble Sepak Bola pada siswa ekstrakurikuler MTs Al-Mukhlisin Mempawah Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen.

Bentuk Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah one grup pretest-posttest design. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa putra Ekstrakurikuler MTs Al-Mukhlisin Mempawah sebanyak 34 orang siswa. Berdasarkan hasil uji statistik variabel diperoleh nilai uji-t diperoleh thitung = 15,970. Nilai ttabel dengan taraf kepercayaan = 0,05, dk = (n-1) = 34 - 1 = 33 diperoleh nilai sebesar 2.03452. Dengan demikian thitung lebih besar dari ttabel (t-hitung = 15,970 > t-tabel = 2.03452). Berdasarkan kriteria pengujian bahwa jika thitung > ttabel pada  $\alpha=0,05$  dk = 33, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan circuit training terhadap kemampuan dribble sepak bola siswa ekstrakurikuler MTs Al-Mukhlisin Mempawah. Kesimpulan terdapat pengaruh Latihan circuit training terhadap kemampuan menggiring bola siswa putra ekstrakurikuler MTs Al-Mukhlisin Mempawah.

## **2.2. Landasan Teori**

### **2.2.1. Pengertian Bola Voli**

Permainan bola voli merupakan salah satu aktivitas fisik yang berada dalam kelompok aktivitas permainan dan olahraga. Sedangkan menurut (Iwan Setiawan, 2022) menjelaskan bahwa permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks dan tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Permainan bola voli dilakukan oleh dua regu yang saling berhadapan dengan dipisahkan jaring di tengah lapangan dan setiap regu terdiri dari 6 orang yang setiap satu setnya terdiri dari 25 poin dengan sistem rally poin dan dipimpin oleh dua orang wasit. Permainan ini dilakukan dengan cara memvoli/memukul bola hilir mudik di atas net dan

masing –masing regu berusaha secepat nya menjatuhkan bola di lapangan lawan dengan pantulan bola sempurna. Setiap tim diberikan kesempatan hanya 3 kali memukul bola dan seorang pemain tidak diperbolehkan menyentuh bola dua kali berturut-turut. Kemampuan taktik, fisik, mental, dan Penguasaan teknik yang baik, serta kerjasama tim yang sangat dibutuhkan untuk memenangkan permainan(Lutfi & Amanda, 2021).

Menurut(Raditia et al., 2021) Bola voli merupakan olahraga yang sering dimainkan masyarakat Indonesia. Buktinya olahraga ini digandrungi oleh para pemain bola voli adalah permainannya yang cukup mudah dimainkan dan yang pasti menyehatkan, bola voli merupakan olahraga dua grup yang berlawanan, masing-masing grup berjumlah enam orang pemain dan juga variasi permainannya. . Voli pantai dengan hanya dua pemain di setiap grup. Bola voli sangat digemari dan digandrungi oleh masyarakat dari pedesaan hingga perkotaan, baik laki-laki maupun perempuan serta anak-anak, remaja, dewasa dan orang tua.

Menurut(Lestari et al., 2021) Bola voli merupakan olahraga yang mudah dimainkan, murah dan populer. Bola voli dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran karena bola voli dapat digunakan untuk mengembangkan atlet yang jujur, kooperatif dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, permainan bola voli dimainkan di sekolah-sekolah mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas hingga universitas. Perkembangan olahraga bola voli saat ini sangat pesat, seperti yang diungkapkan oleh Suharno Hp dalam majalah Mad Buhari: “Bola voli pada abad ini bukan lagi sekedar olahraga rekreasional, melainkan olahraga prestasi sehingga perlu kualitas yang paling tinggi”.Persyaratan kinerja dan pengembangan bola voli tinggi, teknik dan Selain itu, metode pelatihan yang efektif

harus dicari, terutama pemilihan dan pengembangan metode pelatihan yang baik, terutama dasar-dasar, teknik untuk mencapai hasil yang diinginkan. Bola voli mempunyai keterampilan dasar yang berbeda-beda, jika anda ingin bermain bola voli dengan baik maka anda harus menguasai keterampilan dasar tersebut terlebih dahulu.

### **2.2.2. Teknik Dasar Permainan Bola voli**

Menurut(Iswayudi & Sugeng, 2017)Dalam permainan bola voli, tidak hanya teknik yang mempunyai pengaruh besar, tetapi juga aspek fisik, taktis, dan mental. Teknik dasar sangat penting dan harus dikuasai siswa pada saat bermain bola voli. Teknik adalah cara melakukan atau melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu, menerapkan aturan main secara efisien dan efektif untuk mencapai hasil yang optimal.

Menurut(Octariani et al., 2023) Permainan bola voli dapat dikatakan merupakan olahraga yang kompleks dan tidak mudah dilakukan oleh semua orang. Karena dalam olahraga ini diperlukan koordinasi gerak yang handal untuk melaksanakan seluruh rangkaian gerakan dalam permainan bola voli. Pentingnya penguasaan teknik dasar dalam permainan bola voli memerlukan latihan yaitu kegiatan atau kegiatan seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Fungsi utama dari latihan atau latihan dalam olahraga adalah agar tubuh mampu mengeluarkan tenaga untuk mencapai hasil yang maksimal. Tanpa persiapan dan syarat. Latihan adalah suatu proses atau dengan kata lain jangka waktu yang berlangsung selama beberapa tahun, hingga olahragawan atau olahragawan wajib tersebut mencapai standar prestasi yang tinggi.Latihan adalah kegiatan yang tersusun rapi, guna memperoleh hasil yang maksimal, untuk mendapatkan hasil yang maksimal pemain harus melakukan latihan yang baik, pemain harus memahami teknik-teknik dalam permainan bola voli.

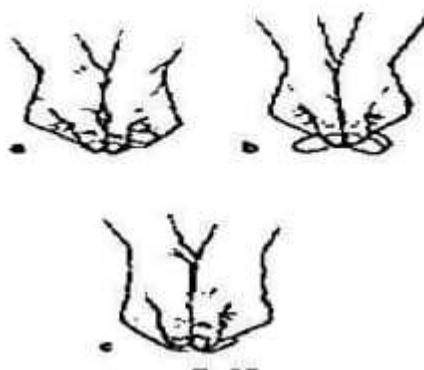
Teknik dasar dalam permainan bola voli yang perlu dikuasai adalah servis, passing, smash, dan blocking.

### **a. Passing**

Menurut(Muzaffar, 2015)Passing merupakan keterampilan dasar yang sangat penting dalam permainan bola voli.Passing adalah tindakan pertama yang dilakukan setelah lawan atau rekan setimnya melakukan servis. Tujuan utama dari melakukan passing adalah mengoper bola secara akurat kepada rekan satu tim yang melakukan serangan (smash) atau mengatur serangan berikutnya. Dalam passing terbagi menjadi 2 teknik dasar yaitu passing bawah dan passing atas

#### **1.Passing Bawah**

Passing bawah bola voli adalah gerakan untuk mengoper atau mengumpan bola dengan menggunakan teknik tertentu kepada teman atau tim. Beberapa fungsi utama passing bawah adalah untuk menerima bola pertama dari lawan, mengumpan bola kepada teman satu tim, dan menahan serangan atau smash dari tim lawan.(Mulyadi & Pratiwi, 2020).



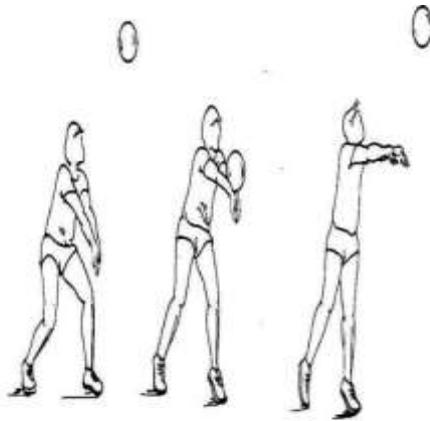
**Gambar 2. 1** Tangan Passing Bawah

**Sumber** (Mulyadi & Pratiwi, 2020)

a. Posisi Jari dan lengan

Dalam permainan bola voli, posisi jari-jari dan lengan saat melakukan passing bawah sangat berbeda dari posisi passing lainnya. Oleh karena itu, keterampilan yang cukup diperlukan selain kemampuan untuk mengkoordinasikan tangan dan mata sebelum jatuhnya atau perkenaan bola ke lengan. Tujuannya adalah agar bola dapat terpantul satu kali dan kemudian kembali ke arah yang sama.

b. Tahapan passing bawah



**Gambar 2. 2** Passing Bawah

**Sumber** (Mulyadi & Pratiwi, 2020)

Cara melakukan Passing bawah adalah sebagai berikut:

- 1).Berdiri seimbang dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, lutut ditekuk, dan badan agak condong ke depan.
- 2).Rapatkan kedua lengan dan luruskan ke atas dengan meluruskan kedua lutut.
- 3).Ayunkan kedua lengan secara bersamaan ke atas dengan lurus.
- 4).Bersandar pada kedua tangan.
- 5).Persepsi bahwa lengan bergerak terus sambil mengikuti anggota tubuh lainnya.

Passing Bawah Menurut (Imran, 2019) Passing bawah atau operan lengan bawah merupakan teknik dasar bolavoli yang harus di pelajari, operan ini biasanya menjadi teknik awal yang digunakan tim bila tim lawan yang memegang servis. .Passing bawah ini digunakan untuk menerima servis, menerima smash, memukul bola setinggi pinggang, dan memukul bola yang terpantul net.

## 2. Passing Atas

Salah satu teknik penting yang harus dikuasai para pemain bola voli adalah passing atas yang baik, terutama bagi seorang tosser (setter), sangat penting untuk keberhasilan regu dalam memperoleh kemenangan dalam pertandingan bola voli. Passing atas yang baik dapat memanjakan spiker atau smasher untuk melakukan pukulan smash yang tajam, keras, dan mematikan (Mulyadi & Pratiwi, 2020).



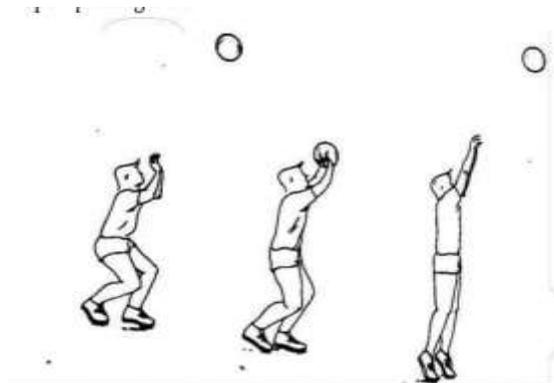
**Gambar 2. 3 Tangan Passing Atas**

**Sumber**(Mulyadi & Pratiwi, 2020)

### a. Posisi jari dan lengan

Dalam permainan bola voli, posisi jari-jari dan lengan yang digunakan untuk passing atas sangat berbeda dari posisi yang digunakan untuk passing lainnya. Oleh karena itu, keterampilan yang baik diperlukan selain koordinasi tangan dan mata sebelum jatuhnya atau perkenaan bola ke jari-jari tangan. Tujuannya adalah agar bola tepat mengenai jari-jari tangan kita.

### b. Tahapan Passing Atas



**Gambar 2. 1** Passing atas

**Sumber** (Mulyadi & Pratiwi, 2020)

Cara melakukan Passing atas adalah sebagai berikut:

- 1) Berdiri seimbang dengan tumpuan dua kaki dan salah satu kaki di depan.
- 2) Pandangan diarahkan pada bola dan badan sedikit condong ke depan.
- 3) Kedua tangan terbuka di atas kepala dengan siku bengkok ke samping, serta boleh kedua lutut ditekuk (merendah).
- 4) Dorong bola ke atas dengan menggunakan pangkal jari-jari tangan diikuti dengan gerakan meluruskan kedua siku dan kedua lutut sehingga badan lurus.

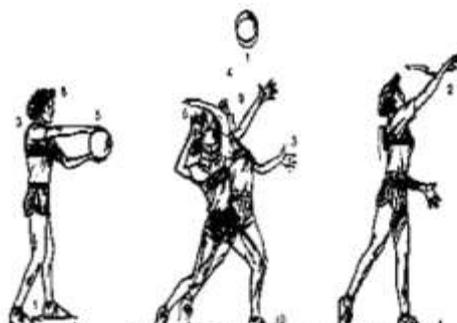
5) Sikap akhir merupakan gerak lanjut dari kedua langkah diikuti oleh anggota tubuh lainnya.

### **b.Servis**

Menurut (Fauzi et al., 2022) Servis bola voli adalah sentuhan pertama dengan bola. Mula-mula servis ini hanya dianggap sebagai pukulan pemula saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Tetapi servis ini berkembang menjadi suatu teknik yang ampuh untuk menyerang. Jadi, teknik dasar ini tidak boleh kita abaikan, dan harus kita latih dengan baik terus-menerus. Servis yang baik sangat mempengaruhi seluruh jalannya pertandingan. Tapi ini lebih menonjol pada pertandingan tingkat tinggi di bandingkan dengan servis pada tingkatan yang lebih rendah. Servis adalah tindakan memukul bola oleh seorang pemain belakang yang dilakukan dari daerah servis, langsung kelapangan lawan. Berikut (Mulyadi & Pratiwi, 2020) teknik dasar servis atas dan servis bawah.

#### **1.Servis Atas**

Untuk servis atas, bola harus dilambungkan dengan tinggi di atas kepala dan dipukul sebelum melewati kepala dengan jari-jari tangan yang terbuka dan rapat dan telapak tangan. Gambar berikut menunjukkan proses servis atas bola voli.



**Gambar 2. 4** Servis Atas

**Sumber**(Mulyadi & Pratiwi, 2020)

a. Cara Melakukan Servis Atas Teknik servis atas dalam permainan bola voli adalah sebagai berikut:

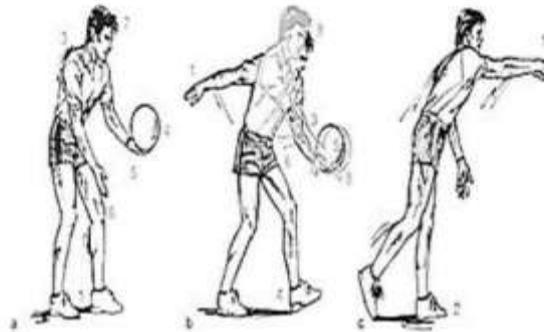
- 1) Berdiri dengan satu tangan memegang bola, kemudian tempatkan kaki berlawanan dengan tangan yang digunakan untuk memukul.
- 2) Lambungkan bola sampai melewati kepala,
- 3) kemudian pukul dengan mengayunkan tangan ke atas ke arah bola.
- 4) Luruskan tangan pemukul dengan mengikuti arah bola setelah melangkah kaki belakang ke depan.

Apabila lawan tidak dapat mempertahankan serangan servis atas, servis atas sangat membantu tim voli untuk memulai serangan awal dan menambah poin. Itu dilakukan dengan memukul bola dengan jari-jari tangan yang terbuka dan rapat, bola dilambungkan, dan kemudian dipukul menggunakan telapak tangan.

(Adinda & Zulraflia, 2023).

## **2.Servis Bawah**

Servis bawah adalah servis yang dilakukan dengan memukul bola dengan jari-jari tangan yang terbuka atau menggenggam. Bola dilambungkan sedikit kemudian dipukul di bagian bawah pusar perut, kemudian dipukul ke arah area lawan hingga menyebrang net.(Mulyadi & Pratiwi, 2020).



**Gambar 2. 5** Servis Bawah

**Sumber** (Mulyadi & Pratiwi, 2020)

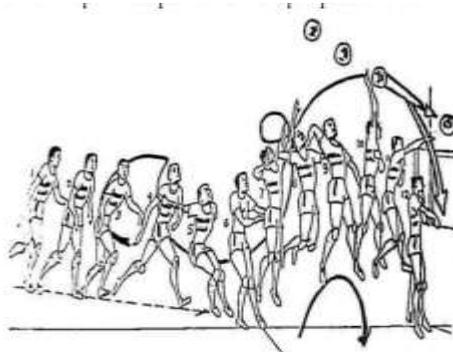
a. Cara Melakukan Servis Bawah Teknik servis bawah dalam permainan bola voli adalah sebagai berikut:

- 1).Berdiri dengan satu tangan memegang bola, kemudian tempatkan kaki berlawanan dengan tangan yang digunakan untuk memukul.
- 2).Lambungkan bola sampai melewati kepala,
- 3).kemudian pukul dengan mengayunkan tangan ke arah bola.
- 4).Kemudian, mengikuti arah bola, langkahkan kaki belakang ke depan dan luruskan tangan pemukul.

Menurut(Ikadarny et al., 2023) Servis bawah adalah teknik servis yang dimulai dengan bola di tangan yang tidak memukul, dengan tangan terkuat di belakang, dan memukul bola dengan ayunan tangan dari bawah. Servis terbawah merupakan cara termudah untuk memasukkan bola ke area lawan.Bagi pemula, cara ini sangat mudah dipelajari dan tidak membutuhkan banyak tenaga, sehingga dapat dikuasai dalam waktu singkat.

### c.Smash

*Smash* merupakan salah satu teknik yang paling menonjol. Tujuan melakukan smash yaitu memukul bola ke daerah lapangan lawan dan mendapatkan point. Seluruh teknik didalam smash dilakukan dalam pertandingan yang bertujuan untuk memudahkan memperoleh target kemenangan. *Smash* merupakan usaha memukul bola dengan sekeras mungkin dengan menggunakan teknik tertentu sehingga bola jatuh didalam area lapangan lawan dengan harapan tidak dapat dibendung lawan atau bola tidak dapat dikembalikan lagi, sehingga tim mendapatkan poin dan dapat meraih kemenangan (Pamungkas & Zulraflia, 2024). *Smash* adalah suatu tindakan memukul bola dengan keras menggunakan teknik tertentu agar bola bisa memasuki lapangan lawan. Main dengan harapan tidak bisa dibendung oleh regu lain sebagai lawan dalam permainan, sehingga bisa meraih poin



**Gambar 2. 6** Smash

**Sumber** (Mulyadi & Pratiwi, 2020)

a. Posisi awal: Berdiri dengan posisi serong lebih kurang 45 derajat dan jarak tiga sampai empat meter dari net

b. Gerak implementasi

Untuk memulai, langkahkan kaki kiri ke depan dengan langkah normal, lalu langkahkan kaki kanan dengan langkah panjang. Kemudian, kaki kiri diletakkan di samping kaki kanan, dengan ujung kaki kiri sedikit di depan kaki kanan. sambil meluruskan lutut rendahnya. Melakukan tolakan dengan kedua lengan di belakang badan sambil mengayunkan lengan ke depan atas. Pada loncatan tertinggi, segera meraih bola dan mumukulnya saat bola turun dari udara, tepat di atas net.

#### c. Gerak lanjutan

Menjaga keseimbangan badan agar tidak menyentuh dan menabrak net atau kaki menyebrang net sambil mengeper dan mengambil sikap siap normal.



**Gambar 2. 7** *Blocking*

**Sumber** (Mulyadi & Pratiwi, 2020)

#### **d.Blocking**

*Blocking* merupakan salah satu cara bertahan yang paling efektif untuk mencuri poin dari lawan karena disaat pemain berhasil melakukan blocking dengan baik maka bola akan jatuh di area lawan, secara otomatis itu akan menambah poin bagi regu yang melakukan bendungan *blocking*, caranya dengan menjulurkan kedua tangan ke

atas dengan ketinggian yang kanan lebih tinggi dari tepian atau bibir net (Rusmiyadi et al., 2021). Berikut tahapan blocking menurut (Mulyadi & Pratiwi, 2020)

a. Persiapan: Sebelum bendungan dimulai, pemain di garis serang harus berada di dekat net (menempel net) dengan kedua lengan lurus ke atas dan jari-jari dibuka secukupnya.

b. Proses Pelaksanaan: Seorang pemain profesional sudah dapat memprediksi kapan tosser lawan akan mengumpan bola. Kemudian, ketika bola datang dari smash lawan tepat di atas net, pemain harus melakukan pembendungan dengan melompat setinggi mungkin dengan mempertimbangkan arah bola akan turun.

c. Tahap Tambahan: Setelah melakukan blocking atau bendungan peroranganyang dilakukan, pemain kembali mendarat dengan kedua kaki ngeper. Mereka harus menghindari mengenai net dengan anggota tubuh mereka agar tidak terjadi pelanggaran.

### **2.2.3. Peraturan Permainan**

Peraturan permainan bola voli merupakan salah satu faktor penting yang harus dimiliki baik pemain dan pelatih. Pemahaman peraturan tentunya akan sangat menguntungkan bagi setiap pemain yang akan bermain dan menjadikan pemain dapat menguasai sebuah permainan, berbeda dengan pemain yang kurang memahami peraturan permainan maka akan mengalami kesulitan. Oleh karena itu, pemain bola voli harus memiliki pemahaman peraturan permainan bola voli yang baik dan benar, bagi pemain dapat meminimalisir pelanggaran yang terjadi saat permainan, dimana

dapat mengurangi poin dalam permainan atau bahkan di diskualifikasi (Supriatna et al., 2022). Semua pemain harus mengikuti peraturan sebelum berpartisipasi dalam permainan voli(Bumburo et al., 2023)berikut ini peraturan:

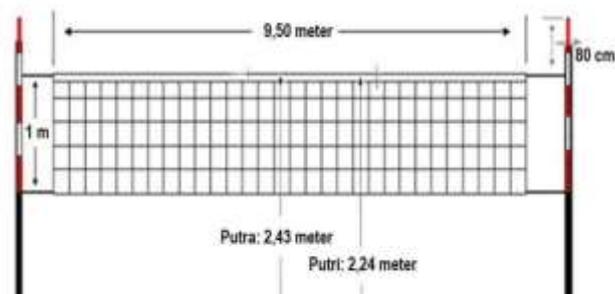
- a) Setiap tim membutuhkan empat peran: spiker, setter,deffender, dan libero.
- b) Jumlah minimum pemain untuk satu tim adalah enam orang.
- c) Permainan diawali dengan melakukan perlombaan koin untuk menentukan tim mana yang berhak untuk menyediakan layanan terlebih dahulu.
- d) Servis dilakukan di luar garis lapangan, dan bola harus mampu melewati net.
- e) Bola dinyatakan keluar jika meninggalkan garis permainan.
- f) Pemain tidak boleh melewati net atau memasuki area lawan dengan melakukan operan, smash, dan teknik lainnya di area lapangannya.
- g) Bola dianggap masuk jika menyentuh tanah dan berada di dalam lapangan permainan.
- h) Pemain dapat memukul bola, tetapi tidak dapat menangkap atau melemparkannya, seperti pada permainan bola basket. Menangkap dan melempar bola dianggap sebagai pelanggaran.
- i) Pemain boleh menggunakan bagian tubuhnya mana pun untuk memantulkan bola.Jika seorang pemain menendang bola ke belakang, itu merupakan pelanggaran.
- j) Tidak ada batasan untuk pergantian pemain, dan Anda dapat melakukan hingga pergantian pemain.
- k) Pemain dilarang menyentuh net baik sengaja maupun tidak sengaja.





## 2.Bola

Bola harus berbentuk bulat dan terbuat dari kulit lembut atau kulit sintetis , dengan bagian dalam terbuat dari karet atau bahan serupa. Bola harus berwarna cerah atau kombinasi warna. Bahan kulit sintetis dan kombinasi warna bola yang digunakan pada pertandingan resmi internasional harus memenuhi standar FIVB . Keliling bola 65-67cm dan berat 260-280g. Tekanan di dalam bola harus antara 0,30 dan 0,325 kg/cm.



## 3.Net

Net memiliki lebar 1 m dan panjang 9.50 sampai 10 meter (dengan 25 sampai 50 cm pada tiap sisi pita samping) yang terbuat dari jalinan mata jala hitam 10 cm

berbentuk persegi sebagai penunjang net, tiang-tiang diletakkan dengan jarak 0,50-1,00 m dari luar garis samping. Tinggi 2,55 m dan sebaiknya dapat diatur naik turunnya. Tiang harus bulat dan licin, ditegakkan pada lantai tanpa bantuan kawat-kawat. Tiang harus tidak membahayakan atau ada perlengkapan yang merintang.

### **2.3. Latihan**

Latihan merupakan suatu gerakan fisik atau aktifitas yang dilakukan sistematis dan teratur dengan tujuan meningkatkan keterampilan fisik dan kondisi fisik agar pada waktu melakukan aktifitas olahraga dapat mencapai penampilan yang maksimal. latihan adalah proses dimana seorang atlet dipersiapkan untuk performa ter-tinggi, melalui pengembangan rencana pemanfaatan pengetahuan yang luas dari berbagai disiplin ilmu. Latihan didasarkan pada gerakan yang pernah di ajarkan serta intensitasnya disesuaikan dengan tujuan. Latihan yang terprogram dan terstruktur dilakukan sebagai upaya untuk mencapai tujuan latihan. Latihan menurut (Arpansyah et al., 2022) adalah suatu proses yang dilaksanakan secara terprogram dan terstruktur dalam jangka waktu yang panjang dengan penambahan beban Latihan yang bertujuan agar terjadi peningkatan rangsang gerak secara menyeluruh terhadap tubuh. Latihan merupakan suatu proses pembentukan keterampilan pemain yang sistematis dan dilatih secara berulang-ulang, selama latihan dan beban latihan akan terus meningkat dan dilaksanakan dalam waktu yang lama. Program latihan sangat perlu disusun dan dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip latihan dan dilakukan secara sedikit demi sedikit dan teratur. Latihan adalah suatu proses atau periode waktu yang berlangsung selama beberapa bulan maupun beberapa tahun, sampai atlet tersebut mencapai standar penampilan tinggi.

### **2.3.1. Tujuan Latihan**

Tujuan latihan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas fungsional organ fisik dan psikis pemain. Latihan-latihan yang dilakukan harus dipersiapkan dan dilaksanakan dengan baik dan tepat sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Latihan adalah proses menyempurnakan seorang atlet secara sadar untuk mencapai performa puncak melalui tuntutan fisik, teknis, taktis, dan mental dan harus dilakukan secara teratur, progresif, bertahap, dan berulang. (I. Mahfud et al., 2022). Menurut Penelitian (Ichsanudin & Gumantan, 2020) Dengan menjalani latihan dalam meningkatkan performa mendapatkan performa yang bagus latihan dengan keras dan disiplin menentukan hasil yang baik, khususnya dalam latihan fisik. Yang dimaksud latihan fisik yang terprogram adalah bentuk latihan fisik yang dilakukan dengan teratur terdapat intensitas, frekuensi, serta durasi dan memiliki tujuan tertentu antara lain:

- 1) latihan dengan keras mendapatkan dan meningkatkan performa yang bagus
- 2) disiplin menentukan hasil yang baik
- 3) mempersiapkan otot untuk melakukan aktifitas fisik.
- 4) membentuk tubuh yang menarik dan juga pasti didam-idamkan oleh hampir setiap orang
- 5) mencegah agar tidak terjadi cedera akibat fungsi dan kesiapan otot tidak maksimal.

### **2.3.2. Volume Latihan**

Volume latihan adalah jumlah total kerja atau aktivitas fisik yang dilakukan dalam suatu sesi latihan, biasanya diukur dalam durasi, intensitas, dan frekuensi. Dalam konteks latihan jasmani dan olahraga, volume latihan mencakup

beberapa faktor penting seperti jumlah set, pengulangan, durasi, dan beban yang digunakan.

1. Durasi: Jumlah waktu yang dihabiskan untuk berlatih dalam sesi atau periode tertentu.
2. Frekuensi: Frekuensi terjadinya pelatihan dalam jangka waktu tertentu. mingguan atau bulanan.
3. Intensitas: Tingkat kesulitan atau hambatan yang digunakan selama latihan. Ini bisa berupa beban untuk latihan kekuatan atau kecepatan untuk latihan kardio.
4. Jumlah set dan repetisi: Dalam latihan kekuatan, volume sering kali diukur dengan jumlah set dan repetisi yang dilakukan. Misalnya, lakukan 3 set dengan 10 repetisi setiap latihannya.

### **2.3.3. Lama Latihan**

Lama latihan adalah durasi pelatihan dalam satu sesi pelatihan atau waktu total rangsangan motorik dengan beban pelatihan dalam satu unit pelatihan. Irama adalah ritme atau tempo beban pelatihan yang berhubungan dengan tinggi rendahnya intensitas dan berat ringannya beban pelatihan dalam satu unit pelatihan (Anggia, 2019).

### **2.3.4. Prinsip-Prinsip Latihan**

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam latihan perlu adanya pedoman, pedoman ini dalam bentuk prinsip latihan. Prinsip latihan menurut (Broto, 2015) ada beberapa macam antara lain.

#### **Prinsip Persiapan**

Pada prinsip kesiapan, materi dan dosis latihan harus disesuaikan dengan usia atlet. Usia seorang atlet erat kaitannya dengan kesiapan fisiologis dan psikologis

setiap atlet, sehingga pelatih harus memperhatikan dan memperhitungkan tingkat pertumbuhan dan perkembangan setiap atlet. Alasan lainnya adalah perbedaan nutrisi, lingkungan, dan usia kronologis, dan faktor-faktor ini berperan mempengaruhi tingkat kematangan dan motivasi atlet.

### **Prinsip Individual**

Berdasarkan prinsip individual, beban latihan yang diberikan kepada setiap atlet harus berbeda dari satu atlet ke yang lain. Kemampuan anak untuk menanggapi stres latihan dapat dipengaruhi oleh banyak hal, seperti genetika, usia, nutrisi, waktu tidur dan istirahat, kebugaran, lingkungan, cedera, dan motivasi.

### **Prinsip Adaptasi**

Organ tubuh manusia memiliki kecenderungan alami untuk menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungannya. Situasi ini pasti bermanfaat untuk proses pelatihan, yang mempengaruhi dan meningkatkan kemampuan manusia. Dengan berolahraga, tubuh mengalami adaptasi.

memerlukan waktu (istirahat) tertentu agar dapat beradaptasi dengan segala tekanan yang terjadi selama latihan. Meningkatkan beban latihan secara bertahap memungkinkan organ tubuh beradaptasi lebih baik terhadap perubahan ini.

### **Prinsip Beban Lebih**

Beban latihan harus sesuai dengan prinsip moderasi, karena beban yang terlalu berat akan merusak, menghambat adaptasi tubuh, dan beban yang terlalu ringan tidak akan berpengaruh pada peningkatan kualitas tubuh. Untuk

meningkatkan kualitas fisik Anda, berlatih melawan atau mengatasi beban. Tingkatkan beban selanjutnya secara bertahap sampai tubuh Anda dapat menyesuaikan.

### **Prinsip Progresif**

Latihan progresif berarti latihannya berkisar dari mudah ke sulit, sederhana ke kompleks, umum ke khusus, parsial ke umum, mudah ke sulit, dan seterusnya. Artinya berpindah dari kuantitas ke kualitas secara mantap, progresif dan berkesinambungan. Ini adalah proses bagaimana hal itu dilakukan. Penerapan prinsip kelebihan beban harus dilakukan secara bertahap, hati-hati, terus menerus dan tepat. Artinya setiap tujuan latihan mempunyai jangka waktu tertentu dimana organ-organ tubuh atlet perlu melakukan adaptasi. Setelah masa adaptasi tercapai, beban pelatihan harus ditingkatkan.

### **Prinsip Spesifikasi**

Atlet melakukan latihan dengan tujuan tertentu. Materi latihan harus dipilih sesuai dengan kebutuhan olahraga karena atlet merespons setiap rangsangan secara unik. Saat menerapkan prinsip spesifikasi, pertimbangan yang digunakan meliputi kebutuhan energi keempat; model latihan dan bentuknya; karakteristik gerak dan kelompok otot yang digunakan; dan periodisasi latihan.

### **prinsip variasi**

Untuk mencapai tujuan latihan, program latihan harus lebih variatif dan meningkatkan ketertarikan atlet dan mencegah kebosanan, keraguan, dan ketidakefisienan, yang merupakan kelelahan mental.

### **Prinsip pemanasan dan pendinginan**

Latihan atau pertemuan biasanya mempunyai: pertama, pengenalan atau instruksi, kedua, pemanasan, ketiga, latihan dasar, keempat, latihan tambahan kekuatan dan power otot dan kelima, relaksasi dan penutupan. Pemanasan bertujuan untuk mempersiapkan keadaan fisik dan mental atlet untuk memasuki latihan yang diperlukan. Pendinginan bertujuan untuk mengembalikan tubuh ke keadaan normal secara bertahap dan tidak tiba-tiba setelah berolahraga.

### **2.3.5. Komponen Latihan**

Komponen latihan Menurut (Wiguna, 2017) Satu hal penting dalam program latihan adalah aspek pentahapanlatihan (periodisasi) di mana susunan komponen latihan diberikanberurutan dari semua komponen kondisi fisik, sebagai contoh sebelummelakukan latihan olahraga dengan karakteristik kekuatan dan powermaka terlebih dahulu dilakukan pengembangan terhadap dasar kekuatansecara umum, dalam siklus latihan dapat dilakukan susunan komponenlatihan dengan model: Persiapanfisisk secara menyeluruh ,latihan kekuatan,kecepatan dan daya tahan.

Menurut(Nugraha & Syafi'i, 2022)Latihan mempunyai beberapa komponen yang wajib dijalankan setiap pelatih menggunakan melihat adaptasi anatomi, fisiologi, dan psikologi atlet. Tahap latihan harus menerapkan unsur-unsur yang mengkaji ciri-ciri dan aspek fungsional olahraga yang dilatih. Berikut merupakan komponen latihan yang ada dalam olahraga.

### **a. Variabel Latihan**

Menurut(Wiguna, 2017) Selain prinsip-prinsip latihan hal penting yang harus diperhatikan dalam latihan kondisi fisik adalah variabel latihan.Setiap kegiatan fisik yang dilakukan atlet, akan mengarah kepada sejumlah perubahan yang bersifat anatomis,fisiologis, biokimia, dan kejiwaannya. Efisiensi dari suatu kegiatan merupakan akibat dari lamanya, jaraknya dan pengulangannya (volume),beban dan kecepatannya (intensitas) dan frekuensi penampilannya (densitas).

Sebagai aturannya penekanan intensitas untuk olahraga yang membutuhkan kecepatan dan daya ledak, dan untuk cabang olahraga yang dominan daya tahan terletak pada volumenya. Untuk cabang olahraga yang menuntut keterampilan yang canggih maka kompleksitas latihan merupakan hal yang sangat diutamakan.

### **b. Volume Latihan**

Volume adalah kuantitas dari kerja yang ditampilkan, menggabungkanantara jarak dengan jam latihan(Wiguna, 2017).

1.Volume latihan maksimal: adalah tahapan latihan yang mutlak dialami oleh atlet dalam suatu periodisasi program latihan. Tanpa pernah mengalami kondisi latihan dengan volume maksimal seorang atlet tidak akan pernah mencapai kondisi adaptasi fisiologis. Ada dua tipe dari pada volume latihan yang akan mengakomodir atlet menuju pada adaptasi fisiologis sesuai dengan tuntutan spesifikasi cabang olahraga.

2. Volume relatif: Jumlah total waktu yang dipakai dalam latihan oleh sekelompok atlet sewaktu latihan yang khusus.

3. Volume absolut: Ukuran jumlah kerja yang dilakukan setiap atlet persatuan waktu, biasanya dalam menit.

Atlet top dunia harus menyelesaikan lebih dari 800 - 1000 jam latihan per tahun. Atlet nasional minimal 600 jam latihan per tahun. Atlet regional dianggap cukup minimal 400 jam latihan. Sebagai komponen utama darilatihan,Volume adalah merupakan jumlah untuk pemberian latihan teknik,taktik dan fisik yng tinggi. Meliputi bagian-bagian integral:

1. Waktu atau lamanya latihan.
2. Jumlah jarak atau berat angkatan per satuan waktu.
3. Jumlah ulangan dalam latihan atau unsur teknik yang dilakukan dalamwaktu tertentu.

### **c. Intensitas Latihan**

(Wiguna, 2017) Intensitas latihan merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk dikaitkan dengan kualitas kerja yang dilakukan dalam kurun waktu yang diberikan. Intensitas latihan untuk latihan daya tahan bisa diperoleh melalui indikator denyut nadi

Sedangkan intensitas untuk latihan beban dapat diperoleh dengan melakukan angkatan beban maksimal yang hanya mampu diangkat satukali oleh atlet disebut sebagai one repetisi maksimal (1 RM). Contoh seorang atlet melakukan half squat 60 kg hanya sekali angkatan, berarti60 kg tersebut adalah 1 RM nya untuk half squat. Sering kali melakukan pencarian 1 RM harus menggunakan prinsip trial and error

(coba-coba), dan cara tersebut memungkinkan terjadinya kesalahan apabila atlet mencoba angkatan berkali-kali.

#### **d. Dinamika Intensitas dan Volume Latihan**

(Wiguna, 2017) Perubahan intensitas dan volume pada suatu proses latihan:

##### a. Intensitas:

- Meningkatkan kecepatan dalam jarak tertentu atau meningkatkan berat beban.
- Mempersingkat istirahat interval.
- Meningkatkan densitas latihan.

##### b. Volume:

- Memperpanjang waktu latihan.
- Meningkatkan jumlah bentuk latihan per siklus latihan.
- Menambah jumlah pengulangan.
- Meningkatkan jarak atau durasi tiap pengulangan atau drill

##### e. Densitas Latihan

(Wiguna, 2017) Suatu frekuensi dimana atlet dihadapkan pada sejumlah rangsangan persatuan waktu, menyangkut hubungan yang tampak dalam waktu antara kerja dan fase pemulihan dari latihan. Kepadatan yang memadai akan menjamin efisiensi dari latihan, jadi atlet terhindar dari kelelahan kritis.

Densitas adalah frekuensi dalam melakukan rangkaian stimulus (rangsangan) harus dilakukan dalam setiap unit waktu dalam latihan dengan menunjukkan hubungan yang dicerminkan dalam waktu antara aktivitas dan pemulihan (recovery)

dalam latihan. Ketepatan densitas dinilai, berdasarkan perimbangan antara aktivitas dengan pemulihan. Pertimbangan ini berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan seseorang. Lama waktu istirahat atau interval antar aktivitas tergantung kepada berbagai faktor, antara lain intensitas latihan, status kemampuan peserta, fase latihan, serta kemampuan spesifik yang ditingkatkan.

Cara yang dianjurkan untuk menentukan lamanya istirahat antara dua rangsangan adalah menggunakan sistem denyut nadi. Beberapa pedoman disarankan, antara lain:

a. Pada latihan yang cukup berat, latihan bisa dilanjutkan lagi setelah istirahat dengan denyut nadi turun sampai 120-140 per menit.

b. Untuk latihan daya tahan densitas optimalnya sebaiknya dengan rasio

1) 1:0,5 sampai 1:1 (aktivitas: istirahat).

2) 1:3 untuk latihan beban/kekuatan

3) kekuatan maksimum atau power diperlukan waktu istirahat 2-5 menit.

#### **f. Kompleksitas Latihan**

(Wiguna, 2017) Kompleksitas mengacu pada tingkat kesempurnaan latihan, keterampilan yang kompleks, menuntut tingkat koordinasi diimbangi dengan peningkatan intensitas latihan.

Kompleksitas latihan menunjukkan tingkat keragaman unsur yang dilakukan dalam latihan. Hal ini erat kaitannya untuk mengatasi masalah koordinasi neuro muscular. Kompleksitas latihan merupakan tingkat kerumitan dalam latihan, makin

besar perbedaan tiap individu, makin besar stres pada sistem saraf dan diberikan dalam kondisi segar

## **2.4. Komponen Kondisi Fisik**

### **2.4.1. Daya Tahan**

Salah satu aspek kondisi fisik yang berkontribusi pada peningkatan kebugaran jasmani adalah daya tahan otot. Oleh karena itu, banyak olahraga dirancang untuk prestasi dan kesehatan, tetapi jarang sekali dilakukan dengan tujuan hanya untuk kesehatan. Untuk membantu kesehatan, olahraga harus dilakukan dengan cara yang sesuai dengan cabang olahraga. Daya tahan adalah kesanggupan tubuh dalam menjalankan aktivitas olahraga pada waktu yang lama tanpa adanya kelelahan yang berat (Abdillah et al., 2021).

### **2.4.2. Kekuatan**

Kekuatan adalah kemampuan otot atau kelompok otot seseorang dalam menahan atau menerima beban (Dhomas Hernandi, 2021). Kekuatan otot merupakan suatu unsur kondisi fisik seseorang yang berkaitan dengan kemampuan menggunakan otot untuk menyerap beban selama bekerja. Kekuatan otot mengacu pada otot-otot yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, terutama pada bagian kaki yang diperlukan untuk menopang beban. Komponen ini mutlak diperlukan untuk mencapai performa maksimal.

### **2.4.3. Kecepatan**

Kecepatan diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk berpindah dari satu titik ke titik lain dalam waktu sesingkat-singkatnya. Kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh jarak tertentu dengan cepat. Dinilai menurut sistem gerakannya,

kecepatan adalah kemampuan motorik dasar susunan saraf pusat dan alat otot untuk melakukan gerakan dengan kecepatan tertentu. Kecepatan merupakan kemampuan motorik biologis (faktor fisik) yang sangat penting dalam olahraga(Aspa, 2020).

#### **2.4.4. Kordinasi**

Koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan suatu gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif, setiap orang dapat melakukan gerakan atau keterampilan baik dari yang mudah, sederhana sampai ke yang kompleks dan diperintah dari sistem saraf pusat yang sudah disimpan didalam memori terlebih dahulu. Koordinasi mata tangan merupakan gerakan yang baik akan membuat gerakan menjadi efektif dan efisien serta mempengaruhi ketepatan lemparan(Rabani & Nurhidayat, 2021).

#### **2.4.5. Kelentukan**

Kelenturan berasal dari rentang gerak bagian tubuh di sekitar sendi tertentu, sehingga skor rentang pengukuran dipengaruhi oleh batasan anatomi, terutama tergantung pada rata-rata derajat regangan tendon. Seseorang yang mempunyai fleksibilitas pinggul yang baik akan mudah dalam melakukan keterampilan. Kelenturan maksimal memungkinkan suatu kelompok atau gabungan bergerak secara efisien. Dengan demikian dimiliki kelenturan oleh seseorang akan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya cedera otot dan sendi, membantu mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan, Membantu perkembangan prestasi, Menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan-gerakan dan, Membantu memperbaiki sikap tubuh(Ewan, 2019).

#### **2.4.6. Daya Ledak**

Daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan secepat mungkin untuk menciptakan momentum terbaik bagi benda tersebut pada tubuh untuk mencapai tujuan yang dituju, sekelpompok otot yang berpengaruh untuk mengatasi tahahan beban dalam waktu yang singkat atau waktu yang cepat Daya ledak adalah Sebagai kombinasi kekuatan dan kecepatan (*explosive*) yang dicapai dengan menggerakkan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum (Hariadi & Mardela, 2020).

#### **2.4.7. Ketepatan**

Ketepatan merupakan kemampuan seseorang dalam mengarahkan gerakan menuju suatu sasaran sesuai dengan sasarannya. Akurasi berarti melakukan gerakan tanpa kesalahan. Menurut (Armada & Manurizal, 2019) dari beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa orang dengan ketepatan yang baik dapat mengontrol pergerakan dari satu sasaran ke sasaran lainnya.

#### **2.4.8. Kelincahan**

Kelincahan merupakan unsur fisik yang penting dalam olahraga yang mengedepankan keterampilan. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat sambil bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Selain itu, sesuai dengan hal di atas, kelincahan sangat penting dalam olahraga (Jusran S & Sitti, 2018).

#### **2.4.9. Keseimbangan**

Keseimbangan merupakan salah satu komponen fisik yang harus dikembangkan untuk dapat menguasai teknik olahraga dengan baik. Peranan keseimbangan dalam melakukan olahraga. keseimbangan dibutuhkan tubuh dalam

mempertahankan posisi tubuh agar tetap seimbang, sehingga dalam melakukan aktifitas fisik tubuh tetap stabil dan menghasilkan hasil yang baik dan benar. sehingga mengarahkannya sesuai yang diinginkan. Tentu saja hal ini dapat menunjang pelaksanaan aktifitas fisik secara efektif (Nur Ahmad Muharram & Puspodari, 2020).

## **2.5. Circuit Training**

### **2.5.1. Pengertian Circuit Training**

Menurut (Aryatama, 2022) *Circuit training* adalah suatu program latihan yang menggabungkan beberapa item latihan yang bertujuan untuk membuat latihan lebih efisien dan tidak membosankan. Dalam latihan sirkuit, kekuatan otot, ketahanan otot, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, dan ketahanan jantung paru-paru akan dilatih. (Arif Luqman Hakim et al., 2020) Latihan circuit training juga dapat menguatkan otot-otot pernafasan sehingga memberikan manfaat yang besar terhadap pemeliharaan kebugaran jantung paru. Dengan circuit training atlet dapat mengatur variasi latihan.

Menurut (Sumerta et al., 2021) Latihan *circuit training* adalah suatu bentuk atau model atau metode dalam suatu program latihan terdiri dari beberapa stasiun atau pos dan di setiap stasiun seorang atlet melakukan jenis latihan yang telah ditentukan. Program latihan sirkuit dilakukan 8 stasiun tempat latihan. Setiap stasiun terdiri dari suatu latihan yang dilakukan selama 45 detik, dan repetisi latihan antara 15-20 kali, waktu istirahat dalam satu stasiun sebelum berpindah ke stasiun berikutnya adalah 1 menit atau kurang (Sridadi & Sudarna, 2011).

### **2.5.2. Tujuan Circuit Training**

Circuit training adalah suatu program latihan di mana seorang atlet melakukan jenis latihan tertentu di beberapa stasiun yang berbeda. Seorang atlet dianggap telah menyelesaikan latihan di setiap stasiun dengan dosis yang telah ditetapkan. Sebuah sirkuit latihan harus mencakup latihan untuk 1) kekuatan otot, 2) ketahanan otot, 3) kelentukan, 4) kelincahan, 5) keseimbangan, dan 6) ketahanan jantung paru-paru. Latihan harus dilakukan secara siklus. Biasanya, latihan sirkuit terdiri dari enam hingga lima belas stasiun dan berlangsung selama sepuluh hingga dua puluh menit. Hentikan 15-20 detik antara stasiun. (Sigit Nugroho 2016:4, dalam Muzaki, R et al 2020) Latihan sirkuit adalah salah satu cara yang dapat memperbaiki secara serempak tingkat fitness keseluruhan dari tubuh seorang olahragawan yang meliputi komponen biomotor dasar. Circuit adalah ukuran keberhasilan dalam menjelaskan beberapa rangkaian butir latihan yang berbeda-beda. Artinya dalam satu seri terdiri dari beberapa macam latihan yang semuanya harus diselesaikan dalam satu rangkaian.

### **2.5.3. Metode Latihan Circuit Training**

(Putri et al., 2020) menyatakan “ untuk dapat melatih atau berlatih secara efisiensi adalah melalui circuit training”. Pelaksanaan Circuit training harus bervariasi, sehingga tidak terasa membosankan. Circuit training biasanya terdiri dari 6 sampai 10 pos. Pelaksanaan circuit training dirasakan dapat meningkatkan daya ledak otot serta dapat meningkatkan daya tahan, kekuatan, kelincahan, fitness agar lebih baik lagi ). Pada latihan circuit biasanya masa pembebanan dilakukan sekitar 30 detik dan masa pemulihan antar dilakukan sekitar 30-60 detik, hal ini bertujuan untuk latihan meningkatkan daya tahan. “Metode latihan circuit bertujuan untuk

meningkatkan daya tahan yang lebih mengarah pada daya tahan kekuatan, akan tetapi juga bisa untuk meningkatkan daya tahan umum explosive power". Dari pendapat diatas dadisimpulkan bahwa metode latihan sirkuit bisa meningkatkan kondisi fisik dan daya ledak otot. Di bawah ini adalah contoh stasiun pelatihan circuit training yang akan diimplementasikan:

Pos 1 : squat trush 30 detik

Pos 2 : sit up 30 detik

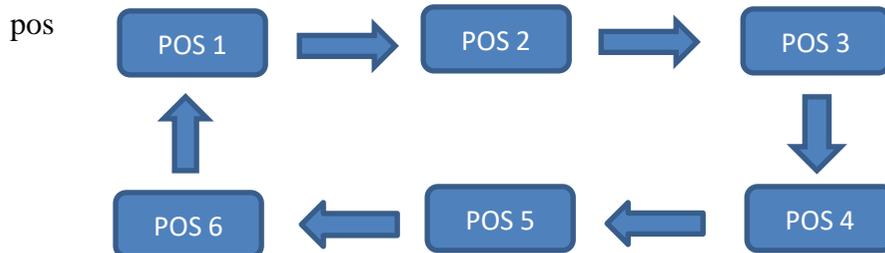
Pos 3 : Lompat pagar 30 detik

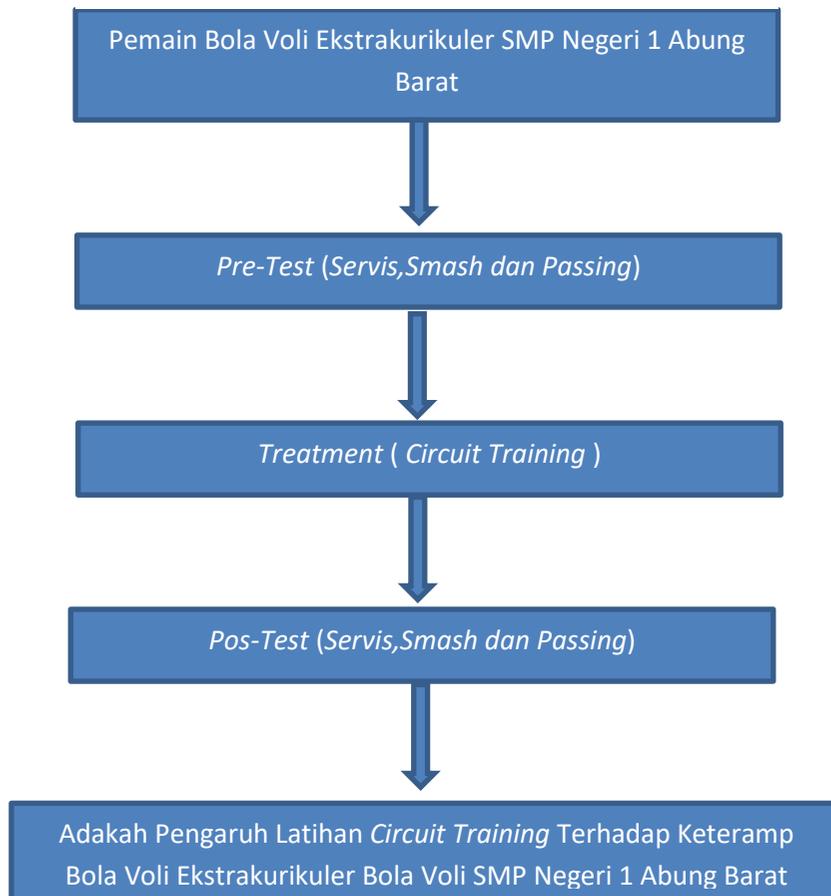
Pos 4 : Smash Sasaran Kanan 30 detik

Pos 5 : Passing bawah berpasangan 30 detik

Pos 6 : Servis atas pada sasaran 30 detik

Berikut ini merupakan gambar urutan latihan circuit training dengan menggunakan 6



**Tabel 2. 1** Kerangka Berfikir

## 2.6. Kerangka Berfikir

Berdasarkan teori di atas dapat dijadikan sebagai kerangka berpikir. Dalam bermain bola voli siswa harus mempunyai unsur kekuatan fisik karena hal tersebut sangat diperlukan dalam bermain bola voli. Dengan menggunakan latihan circuit training, Anda dapat meningkatkan keterampilan saat bermain bola voli. Hal ini dapat dijelaskan dalam kerangka berikut. .

## 2.7. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, pertanyaan penelitian disajikan dalam bentuk pertanyaan. Berdasarkan kajian dan pendekatan teoritis di atas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut.

Ha. Ada Pengaruh *cirkuit training* terhadap keterampilan bola voli ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Abung Barat.

Ho. Tidak Ada Pengaruh *cirkuit training* terhadap keterampilan bola voli ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Abung Barat.