

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Permainan Bola Voli**

###### **2.1.1.1 Hakikat Permainan Bola Voli**

Permainan bola voli merupakan olahraga yang dimainkan oleh enam orang pemain dalam dua regu yang dibatasi oleh net dan saling berlawanan. Terdapat juga variasi permainan bola voli seperti bola pantai yang masing-masing grup terdiri dari dua orang pemain dan voli mini yang berjumlah empat orang pemain dari setiap regunya. Permainan bola voli memiliki tujuan yaitu menjatuhkan bola ke daerah lapangan lawan, dan harus melewati atas net dengan bola berjalan maksimal tiga kali sentuhan pada tiga orang pemain kecuali jika perkenaan bola saat memblock /bendungan. Permainan bola voli memiliki penentuan kemenangan dinyatakan apabila salah satu regu mencapai poin 25 pertama setiap setnya. Apabila terjadi poin seri 24-24 maka ada penambahan poin 2 angka sampai tidak terbatas, jika terjadi poin seri. Kalau terjadi set kedudukan yang sama (2-2) maka set kelima hanya sampai pada poin 15. Sementara itu penentuan kemenangan pertandingan apabila salah satu regu menang dengan 3set.

Pengertian bola voli menurut Showab dan Djawa (2019) “Olahraga bola voli adalah cabang suatu olahraga yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari 6 orang pemain dan di setiap lapangan dibatasi oleh net” (hlm.308).

Menurut Sudarsini (2013) “permainan bola voli adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari enam orang pemain, dimana setiap regu berusaha untuk menjatuhkan bola ke dalam lapangan lawan dengan melewati net, dan mencegah pihak lawan dapat menjatuhkan bola ke daerah lapangan sendiri” (hlm.22). Faktor kekompakan dalam permainan bola voli sangatlah penting sebagai pemain beregu, untuk mencapai kemenangan ditentukan oleh kerja sama dan penguasaan teknik pada regu. Oleh sebab itu teknik dasar

sangat penting untuk dikuasai oleh setiap pemain, dan saran dari pelatih dalam mengatur strategi ataupun teknik juga diperlukan.

Dapat disimpulkan dari kutipan di atas bahwa permainan bola voli bersifat beregu atau tim, sehingga keberhasilan kemenangan bermain banyak ditentukan oleh kerjasama antara pemain yang terdiri dari enam orang pemain. Permainan bola voli ini cukup sederhana yaitu memainkan bola sebelum menyentuh lantai lapangan. Sedangkan tujuannya adalah memenangkan permainan dengan cara mematikan bola di area lawan, dan menjaga bola supaya tidak jatuh dilapang sendiri. Dengan demikian sangat jelas bahwa permainan bola voli cukup sederhana dan tidak memerlukan peralatan yang banyak, namun setiap regu harus memiliki pemain yang memiliki teknik, fisik, taktik, dan mental serta kerjasama yang baik antara pemain.

#### 2.1.1.2 Sarana Prasana Permainan Bola Voli

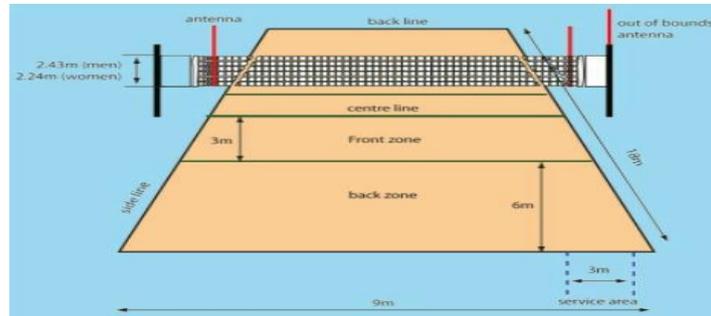
Permainan bola voli memiliki peraturan-peraturan yang resmi dan harus diketahui oleh setiap orang atau pemain bola voli supaya memahami jalanya pertandingan. Dalam permainan bola voli terdapat dua regu yang saling berhadapan dengan dibatasi oleh net, setiap regu terdiri dari 6 orang pemain dan memainkan bola dengan tiga kali sentuhan. Adapun beberapa peraturan lain yang sudah ditetapkan secara resmi oleh PBVSI dan FIVB, diantaranya adalah sebagai berikut :

##### 1.) Lapangan bola voli

Ukuran lapangan bola voli Menurut Alwijaya (2018) :

a). Lapangan permainan bola voli berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran 18 m x 9 m, b). Jarak garis serang dengan garis tengah 3 meter, c).Tinggi net putra 2,43 meter dan tinggi net putri 2,24 meter. d). Lebar net 1 m dan panjang 9,50 – 10 m (dengan pita samping 25 – 50 cm di setiap sisi), terbuat dari jalinan mata jala hitam 10 cm berbentuk persegi, e). Antena sebagai batas samping dari daerah penyeberangan bola, panjang 1,80m dan bergaris tengah 10 mm, terbuat dari fiberglass atau bahan sejenis. Antena dipasang pada bagian luar dari setiap pita samping. Tinggi antena di atas net adalah 80 cm. (hlm.179).

Untuk lebih jelasnya mengenai bentuk lapangan permainan bola voli dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 apangan bola Voli  
Sumber : Hidayat (2017, hlm.24)

## 2.) Bola Voli

Sedangkan ukuran bola voli Menurut Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.6) menyebutkan bahwa:

Standar bola voli yang digunakan harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut: a. Bentuk bola harus bulat, b. Terbuat dari kulit yang lunak dan bahan sintetis, c. Bola berdiameter antara 65 – 67 cm dan dengan massa sebesar 260 – 280 gram, d. Bola juga harus berwarna kombinasi.



Gambar 2.2 Ukuran bola voli  
Sumber : Muhajir (2017,hlm.26)

## 3.) Teknik penilaian skor

Ada dua kriteria penilaian yaitu kesalahan reli dan kemenangan dalam setiap set. Faktor-faktor yang digunakan penilaian dalam permainan bola voli menurut Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.6-7) adalah:

- a. Bila penyervis memenangkan reli, maka akan mendapatkan poin serta melanjutkan untuk melakukan servis lagi. Sebaliknya, Bila penyervis melakukan kesalahan dan gagal, maka tim lawan mendapatkan satu poin dan berhak melakukan servis.

- b. Dalam set, kecuali jika terjadi seri bila suatu tim mendapatkan angka 25 poin terlebih dahulu dengan minimal selisih dua angka, maka ia memenangkan set tersebut.
- c. Bila terjadi seri dalam poin, misal 24 – 24 maka permainan dilanjutkan sampai angka poin menyentuh angka selisih dua.
- d. Bila terjadi seri dalam set, misal 2 – 2 maka pada set ke V dimainkan sampai poin mencapai angka 15 dengan selisih minimal 2 angka.
- e. Bila ada salah satu tim menolak tidak bisa bermain setelah dipanggil, maka tim tersebut dinyatakan kalah sebelum bermain 0-25 atau 0-3 tiap set.

Bola voli adalah olahraga permainan beregu, namun penguasaan teknik dasar secara individual sangat penting diperlukan dan juga harus mengetahui peraturan-peraturan ketika bermain bola voli sehingga pemain menjadi tahu aturan bermainnya. Hal tersebut berarti dalam pembinaan pada tahap awal perlu diperhatikan untuk penguasaan teknik-teknik dasar dan peraturan permainan bola voli supaya terbiasa dan mahir ketika bermain dilapangan.

#### 2.1.1.3 Teknik Dasar Permainan Bola Voli

Teknik dasar bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks, yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang sebab di dalamnya terdapat unsur kerja sama antara pemain beregu atau tim. Karena dalam sebuah permainan bola voli di butuhkan gerak koordinasi yang benar ketika melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli.

Penguasaan teknik dasar bola voli sangat penting untuk dipahami agar seseorang bisa bermain bola voli dengan baik dan benar. Tanpa memiliki pemahaman mengenai teknik dasar dalam bermain bola voli yang benar, maka seseorang tidak akan bisa mendapatkan hasil yang baik dalam saat bermain bola voli. Supaya menjaga bola agar tidak jatuh dilapangan area sendiri yang terdapat sebuah aturan, maka setiap tim dapat memainkan dan memantulkan bola sampai tiga kali pantulan serta tetap dalam control yang baik supaya bisa di arahkan dengan tepat ke daerah area lawan tentu bukan lah yang mudah. Menurut Lardika & salam (2019) “Penguasaan teknik dasar yang baik dan sempurna, pemain dapat melaksanakan taktik permainan dengan mudah karena pemain tersebut mempunyai kepercayaan pada diri sendiri cukup tinggi dan setiap keterampilan yang dilakukan tidak banyak membuang tenaga yang tidak perlu” (hlm.25). Hal

ini menandakan bahwa, teknik dasar dalam permainan bola voli merupakan potensi seseorang untuk menunjukkan keahlian ketika bermain bola voli yang merupakan hasil dari latihan dan percaya diri.

Dalam permainan bola voli terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain ketika menjadi pemain. Para pemain harus menguasai teknik-teknik ini agar mereka dapat dengan mudah menguasai permainan. Seperti teknik *servis*, *passing*, *smash*, dan *block* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain dalam permainan bola voli. Teknik tersebut sangat penting karena dapat berpengaruh terhadap jalannya permainan, Adapun pembahasan mengenai teknik dasar (keterampilan) bola voli dijelaskan sebagai berikut :

#### 1). Servis

Menurut Anggun (2018) “Service adalah tindakan memukul bola oleh seorang pemain belakang yang dilakukan dari daerah service langsung kelapangan lawan. Service merupakan aksi untuk memasukan bola kedalam permainan. Keberhasilan suatu service tergantung pada kecepatan bola, jalan dan putaran bola serta penempatan bola ke tempat kosong” (hlm.92). Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa servis merupakan tindakan memukul bola yang dilakukan dibelakang garis lapangan permainan (daerah servis) dengan syarat melampaui rintangan atau jaring net ke daerah lapangan lawan. Ada 2 (dua) jenis servis dan petunjuk mengenai cara melakukan yang di ungkapkan Soelistyawati (2022) yaitu:

##### a). Teknik Servis bawah

- (1) Perhatikan posisi badan. Pemain harus berada di area belakang ketika akan melakukan servis dan menghadap ke arah net.
- (2) Gunakan tangan terkuat untuk memukul, tangan sebelahnya mengangkat bola setinggi perut.
- (3) Kepalkan Tangan untuk memukul , dan dorong kebelakang sampai ibu jari menghadap langit.
- (4) Posisi awal kaki yang benar saat akan melakukan servis bawah bola voli adalah dengan meletakkan kaki terkuat sedikit ke belakang.
- (5) Pukul bola sekuat tenaga dan diarahkan bola agar mampu melewati net.
- (6) Perkenaan bola di pergelangan tangan atau bawah ibu jari.

Untuk lebih jelasnya penulis mengemukakan gambar gerakan *sevis* bawah pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2.3 Tahapan melakukan servis bawah bola voli

Sumber : Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.10)

b). Teknik Servis atas

- (1) Posisikan tubuh dalam keadaan siap. Setelah itu, langkahkan kaki kiri kedepan sedikit ditekuk
- (2) kedua tangan memegang bola. Setelah itu angkat tangan kanan sedikit ditekuk kebelakang di atas kepala dan telapak tangan kiri sambil memegang bola.
- (3) Lambungkan bola ke atas dengan tangan kiri. Lalu tarik ke belakang tangan kanan sampai atas kepala belakang dalam keadaan siap untuk memukul.
- (4) Ayunkan tangan kanan ketika posisi bola berada di atas kepala sehingga bola dapat dipukul dengan keras.
- (5) Supaya mendapatkan hasil pukulan yang kencang, lakukan servis seperti melakukan smash, namun arah bola tidak menukik ke bawah. (hlm.345)

Untuk lebih jelasnya penulis mengemukakan gambar gerakan *sevis* bawah pada Gambar di bawah ini



Gambar 2.4 Tahapan melakukan servis atas bola voli

Sumber : Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.12)

Ketika akan melakukan *service*, pandangan harus terpusat terhadap bola.

Lecutan tangan dan lengan sangat diperlukan kalau bisa dibantu dengan gerakan menekuk ke arah depan sehingga bola akan mengarah ke arah sasaran sehingga memutar dan ketika lengan dilecutkan, siku jangan sampai ikut tertarik ke bawah.

Saat ini *service* tidak dilakukan dengan berdiri saja bisa juga dengan cara melompat layaknya *spike* dari daerah belakang yang disebut dengan *jump service*.

## 2). *Passing*

*Passing* adalah awalan setuhan bola atau usaha yang dilakukan seorang pemain untuk mengoperkan bola kepada teman satu regu di dalam lapangan sendiri. Teknik *passing* dibagi menjadi dua yaitu *passing* bawah dan *passing* atas. Menurut Sunardi dan Kardiyanto (2015) bahwa, *passing* adalah “Mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan” (hlm.24). *Passing* bawah digunakan apabila bola yang datang dibawah ketinggian dada, sedangkan *passing* atas digunakan apabila bola yang datang di atas ketinggian dada. Adapun cara melakukan *passing* bawah dan atas sangat berbeda. Yang paling membedakan antara kedua teknik tersebut yaitu *passing* bawah tidak menggunakan jari-jari tangan, tetapi *passing* atas menggunakan jari-jari tangan saat melakukannya.

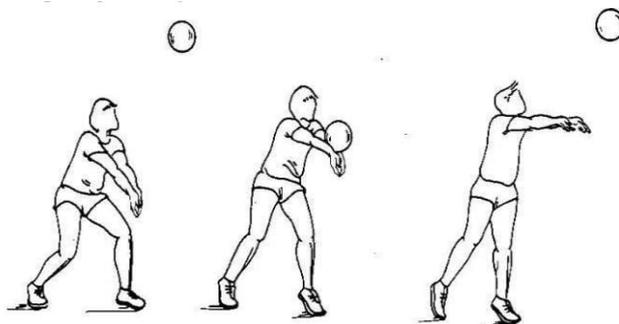
Dari kedua *passing* di atas memiliki tujuan yang berbeda, *passing* bawah dilakukan dengan tujuan sebagai persiapan untuk melakukan umpan kepada pengumpan atau (*tosser*), sedangkan *passing* atas dilakukan dengan tujuan untuk persiapan melakukan serangan dan biasanya *passing* atas digunakan pengumpan untuk memberikan bola kepada *smasher*. Ada dua jenis teknik *passing* dalam permainan bola voli, menurut Aji (2016) mengungkapkan bahwa teknik *passing* bawah dan *passing* atas dilakukan dengan cara sebagai berikut :

### a). Teknik *passing* bawah

Cara melakukan *passing* bawah adalah sebagai berikut.

- (1) Kedua kaki dibuka selebar bahu.
- (2) Kedua lutut sedikit ditekuk dan badan sedikit condong ke depan.
- (3) Kedua lutut digerakan mengeper dan rilek.
- (4) Kedua tangan dan lengan dirapatkan, telapak tangan kanan memegang punggung telapak tangan kiri dan posisi ibu jari sejajar
- (5) Ayunkan kedua tangan ke depan arah datangnya bola.
- (6) Perkenaan bola di atas pergelangan tangan

Untuk lebih jelasnya penulis mengemukakan gambar gerakan *passing* bawah pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2.5 Tahapan melakukan passing bawah bola voli

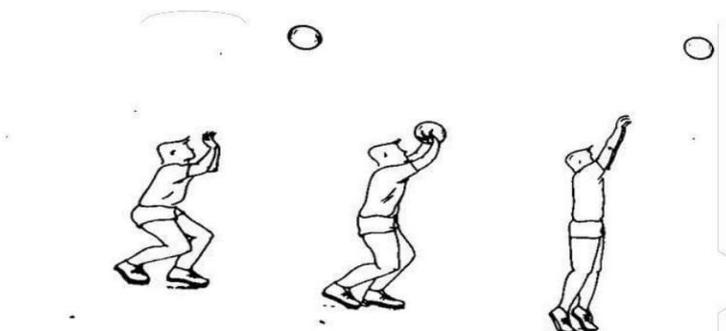
Sumber : Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.15)

b) Teknik passing atas

Cara melakukan passing atas adalah sebagai berikut.

- (1) Kedua tangan dibuka selebar bahu
- (2) Kedua lutut sedikit ditekuk dengan badan merendah
- (3) Kedua lutut sikapnya mengeper
- (4) Kedua tangan ditekuk dan renggangkan jari-jari telapak tangan membentuk cekungan seperti mangkuk setengah lingkaran di atas kepala dan fokus pandangan ke arah datangnya bola (hlm.39).

Untuk lebih jelasnya penulis mengemukakan gambar gerakan passing atas pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2.6 Tahapan melakukan passing atas bola voli

Sumber : Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.17)

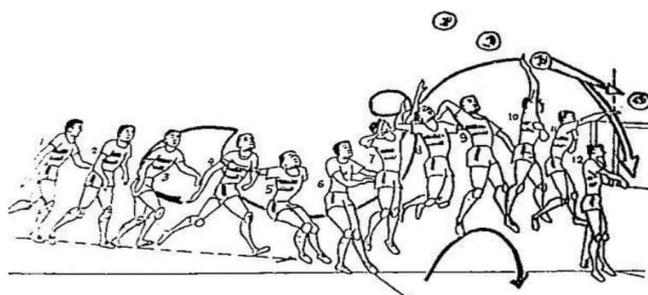
3). *smash*

Menurut Natas (2018) “Smash adalah pukulan yang keras, lurus dan menukik. Biasanya merupakan suatu program yang mematisikan, smash bertujuan untuk mematisikan dan dianggap sebagai bagian permainan yang paling menonjol dan paling menarik” (hlm.3). Selain dibutuhkan tenaga yang kuat dan teknik yang baik, ketajaman kemampuan *smash* dalam membaca situasi dilapangan sangat di perlukan. Gerak pelaksanaan *smash* dilakukan dengan memukul bola yang sedang melambung tinggi melebihi tingginya net. Gerakan memukul dilakukan sambil meloncat. *Smash* merupakan teknik menyerang utama dalam permainan

bola voli. . Menurut Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.18-22) ada beberapa teknik spike yang sering digunakan atau umum digunakan setiap pemain dalam bermain bola voli, diantaranya:

a. Open Spike

Berikut ilustrasi langkah-langkah gerakan open spike atau pukulan smash open pada bola voli.



Gambar 2.7 Tahapan melakukan open spike

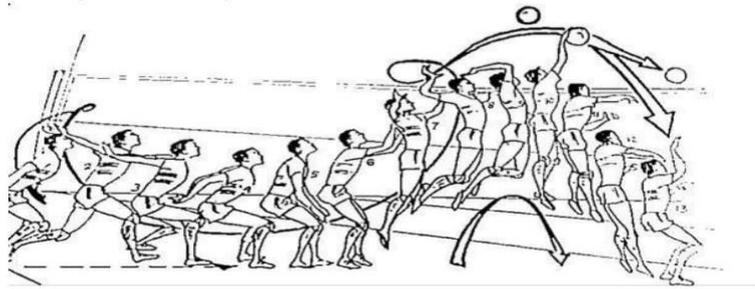
Sumber : Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.19)

Adapun proses gerakan keseluruhan dengan anggapan bahwa pemukul menggunakan lengan kanan dan spike dari daerah posisi tumpu, diuraikan sebagai berikut:

- a) Sikap permulaan, berdiri serong kurang lebih 45 derajat dengan jarak 3 sampai 4 meter dari net.
- b) Gerakan pelaksanaan, langkah kaki kiri ke depan diikuti dengan langkah kaki kanan yang panjang. Lalu dengan segera kaki kiri diletakkan di samping kanan (ujung jari kaki kiri sedikit di depan kaki kanan) sambil lutut menekuk. Kedua lengan berada di belakang, segera melakukan tolakan sambil mengayunkan kedua lengan ke depan atas. Lakukan loncatan tertinggi, segera meraih dan memukul bola ketika bola turun dan tepat di atas net.
- c) Gerak lanjutan, mendarat dengan ujung kedua kaki sambil mengeper dan mengambil sikap siap normal serta menjaga keseimbangan badan agar tidak menyentuh net atau kaki menyebrang net.

b. Quick Spike

Quick spike merupakan salah satu pukulan tercepat dalam permainan bola voli, dimana pemain mengkoordinasikan akselerasinya dengan memukul bola hanya 20-30 cm di atas net. Berikut ilustrasi langkah-langkah gerakan quick spike pada bola voli.



Gambar 2.8 Tahapan melakukan quick spike

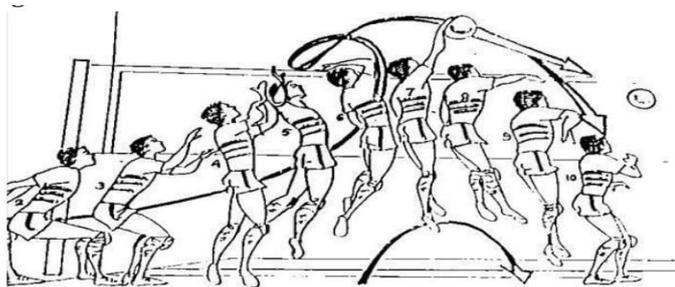
Sumber : Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.20)

Proses gerakan keseluruhan quick spike dapat diuraikan sebagai berikut:

- a) Sikap permulaan, berdiri serong kurang lebih jarak 1 sampai 2 meter dari net, serta posisi didalam garis serang.
- b) Gerak pelaksanaan, langkah kaki kiri kedepan dengan 1 langkah diikuti tolakan kaki yang paling kuat ditambah timing up yang tepat. Ketika bola melambung di atas net setinggi 20-30 cm, maka seorang quicker segera memukul bola dengan tepat dan menukik ke arah garis serang lawan.
- c) Gerak lanjutan, mendarat dengan ujung kedua kaki sambil mengeper dan mengambil sikap siap normal serta menjaga keseimbangan badan agar tidak menyentuh net atau kaki menyebrang net.

### c. Semi Spike

Perbedaan tahapan semi spike terletak pada ketinggian umpan yang diberikan dan timing mengambil langkah awalan. Berikut ilustrasi langkah-langkah gerakan semi spike pada bola voli.



Gambar 2.9 Tahapan melakukan semi spike

Sumber : Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.21)

Proses gerakan keseluruhan semi spike dapat diuraikan sebagai berikut:

- a) Sikap permulaan, berdiri didalam garis serang dan menghadap ke arah pengumpan.

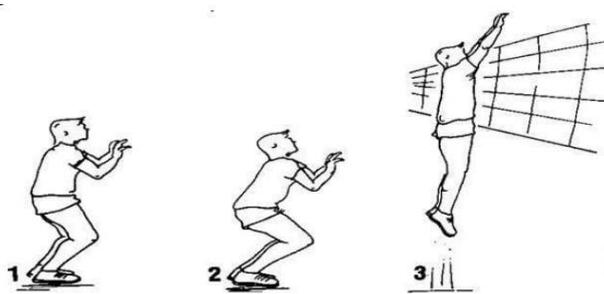
- b) Gerakan pelaksanaan, begitu bola datang ke arah pengumpan, smasher langsung bergerak menyongsong bola dan lari sejajar dengan net. Ketika bola umpan sampai di atas net, maka smasher segera meloncat dan memukul bola secepat-cepatnya dengan ketinggian bola berkisar antara 30 sampai 40 cm di atas jaring.
- c) Gerakan lanjutan, mendarat dengan kedua kaki mengeper dan tempat perndaratan agak didepan tempat menolak. Serta menjaga keseimbangan badan agar tidak menyentuh net atau kaki menyebrang net.

#### 4. Block (Bendungan)

Menurut Febrianto dan Fahmi (2022) “Blocking adalah bentuk gerakan seseorang atau beberapa orang pemain yang berada di dekat net/ pemain depan. Tujuan untuk menghadang atau membendung datangnya bola dari lapangan lawan, caranya dengan menjulurkan kedua tangan ke atas dengan ketinggian yang kanan lebih tinggi dari tepian atau bibir net” (hlm.111). *Blocking* dapat dilakukan 1 (satu) orang pemain, bisa 2 (dua) orang pemain, dan maksimal 3 (tiga) orang pemain garis depan. Menurut Febrianto dan Fahmi teknik blocking terdiri atas empat bagian gerakan sebagai berikut:

- (1) Posisi tubuh dalam keadaan bersiap, yaitu badan berdiri di dekat jaring net dengan kaki dibuka selebar bahu, kedua lutut di tekuk, serta kedua lengan berada di depan dada.
- (2) Bergerak dan melompat, yaitu gerak pergeseran kaki sejajar dengan net/ jaring. Setelah bergeser kemudian dilanjutkan dengan gerak menolak kedua kaki ke atas secara bersamaan .
- (3) Kedua tangan berada di dekat jaring net dan jaraknya kurang dari diameter bola. Jari-jari telapak tangan dibuka dan sedikit di tekuk. Posisi pergelangan tangan diluruskan menyesuaikan dengan arah datangnya bola.
- (4) Sikap pendarataan, yaitu suatu sikap untuk menetralkan tenaga atau mengontrol gerakan. Dalam gerakan pendarataan bagian kaki yang pertama menyentuh tanah adalah telapak kaki bagian depan secara bersamaan, kemudian kedua lengan diturunkan didepan dada dan pandangan tertuju ke arah gerakan bola (hlm.111).

Untuk lebih jelasnya penulis mengemukakan gambar gerakan passing bawah pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2.10 Tahapan melakukan block

Sumber : Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.23)

Berdasarkan pengertian keterampilan teknik dasar di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip dasar bermain bola voli adalah bola harus selalu dipukul, dipantulkan dan dimainkan sebelum bola menyentuh lantai lapangan, dan juga penguasaan teknik-teknik dasar secara individu sangat penting diperlukan supaya terbiasa dan mahir ketika bermain bola voli dilapangan.

### 2.1.2 Teknik *Passing* Bawah Bola Voli

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang dilakukan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri atas enam pemain. Prinsip permainan bola voli yaitu memukul bola sebanyak tiga kali sentuhan dalam lapangan sendiri dan diusahakan bola harus melewati net untuk masuk ke daerah lawan. Sesuai dengan permasalahan penelitian, berikut ini penulis hanya akan mengemukakan mengenai teknik dasar *passing* bawah.

*Passing* bawah menurut Saputra dan Gusniar (2019) “*Passing* bawah yaitu *passing* yang dilakukan dengan dua tangan yang dikaitkan, dengan ayunan dan perkenaan dari bawah lengan, perkenaan bola pada bagian proximal pergelangan tangan dengan bidang selebar mungkin agar bola tidak banyak membuat putaran” (hlm.67).

Sedangkan menurut Abrasyi dkk (2018) “*passing* bawah adalah teknik yang sering digunakan pada penerimaan servis dan bertahan, apabila dilakukan dengan efisien pada gerakan yang terampil maka bola akan terarah pada pemain satu tim, karena *passing* bertujuan untuk mengatur jalannya permainan” (hlm.114). Oleh sebab itu *passing* bawah dalam permainan bola voli merupakan kebutuhan penting dari satu regu untuk menerima serangan dari lawan baik servis

atau smash, dan memainkan bola yang memantul dari net dan juga menyusun pola serangan untuk memberikan umpan ke pada toser sehingga memudahkan umpan yang baik kepada smasher. Keberhasilan penyerangan tergantung dari baik buruknya passing bawah. Apabila bola umpanya buruk, maka penerima akan mengalami kesulitan untuk menempatkan bola yang baik untuk para penyerang.

Dengan demikian jelas bahwa *passing* bawah merupakan suatu teknik dasar bola voli yang cukup dominan kepentingannya, karena *passing* bawah ini berfungsi sebagai dasar untuk mempersiapkan serangan pada pihak lawan dan juga menjaga bola agar tidak jatuh di lapangan sendiri. Menurut Jahir (2019) mengemukakan proses pelaksanaan *passing* bawah sebagai berikut.

(1) Sikap awal.

Kedua kaki dibuka selebar bahu, lutut ditekuk dengan badan sedikit condong ke depan, posisi berat badan menumpu pada telapak kaki bagian depan untuk mendapatkan suatu keseimbangan labil agar dapat lebih mudah dan lebih cepat bergerak kesegala arah. Kedua tangan saling berpegangan dan dirapatkan punggung tangan kanan diletakkan di atas telapak tangan kiri kemudian saling berpegangan dan posisi ibu jari sejajar .

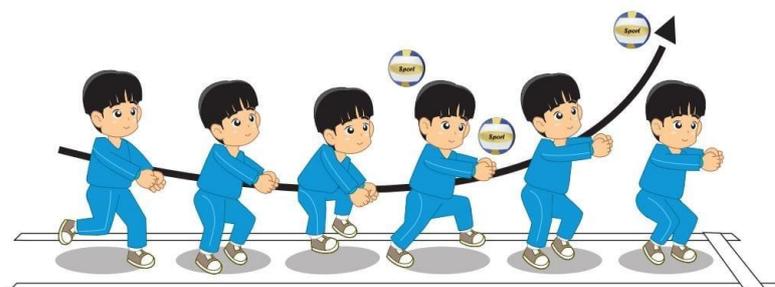
(2) Gerakan pelaksanaan.

Ayukan kedua tangan kearah datangnya bola, dengan gerak pada persendian bahu dan siku betul-betul dalam keadaan lurus. Saat perkenaan bola diusahakan dekat perkelangan tangan, dan pada waktu lengan membentuk sudut sekitar 45 derajat dengan badan, lengan diayunkan dan diangkat hampir lurus di depan dada.

(3) Gerakan lanjutan.

Setelah ayunan lengan mengenai bola, selanjutnya kaki bagian belakang melangkah ke depan untuk mengambil posisi siap kembali, dan ayunan lengan untuk *passing* bawah tidak melebihi sudut 90 derajat dengan bahu dan badan (hlm.53)

Untuk lebih jelasnya penulis mengemukakan gambar gerakan *passing* bawah pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2.11 Rangkaian Gerakan *Passing* Bawah

Sumber : Muhajir (2017,hlm.26)

Dalam sebuah permainan yang sebenarnya di lapangan, tidak selalu berjalan dengan situasi baik untuk mengambil posisi siap menerima bola dengan *passing* bawah secara normal. Begitu pula dengan keadaan datangnya sebuah bola dalam posisi yang kurang menguntungkan secara garis besar dapat dilakukan dengan berbagai variasi misalnya, *passing* bawah dengan bola rendah maka cara gerakannya bergerak ke arah bola dengan badan merendah, sedangkan *passing* bawah dengan bola tinggi cara melakukan gerakannya sedikit mundur kebelakang sambil merendahkan badan kemudian melakukan *passing* bawah dengan mengayunkan kedua lengan dan mengangkat badan dengan rileks.

### **2.1,3 Kekuatan Otot Lengan**

Kekuatan merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam tubuh seorang atlet dan sangat menentukan kualitas kerja dalam kondisi fisik seseorang dan sangat diperlukan hampir semua cabang olahraga.

Menurut Juntara (2019) “kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan atau menerima beban dalam satu kerja” (hlm.8).

Sedangkan Menurut Setiawan dkk (2018,hlm.16) “Pengertian dari kekuatan adalah kemampuan kelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan aktivitas”. Kekuatan merupakan memegang peranan yang penting, karena kekuatan adalah suatu penggerak ketika melakukan aktivitas dan bagian untuk meningkatkan persyaratan prestasi bagi atlet. Dalam hal ini pengertian kekuatan otot yaitu suatu kemampuan seseorang untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal. Pada dasarnya ketika melakukan aktivitas selalu membutuhkan kekuatan otot.

Selain itu pengertian kekuatan menurut Harsono (2015) adalah sebagai berikut “Kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal ini disebabkan karena:

1. kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas,
2. kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet/orang dari kemungkinan cedera, dan
3. kekuatan dapat mendukung kemampuan kondisi fisik yang lebih efisien, meskipun banyak aktivitas olahraga yang lebih memerlukan kelincahan, kelentukan, kecepatan, daya ledak dan sebagainya, namun faktor-faktor

tersebut tetap dikombinasikan dengan faktor kekuatan agar memperoleh hasil yang baik”.

Menurut Putra & Azis (2020,hlm.248) “kekuatan otot lengan adalah kemampuan seseorang dalam mengeluarkan seluruh potensi atau kekuatan yang ada dengan periode waktu singkat”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa kekuatan otot lengan sangat penting bagi seseorang yang sedang melakukan berbagai jenis kegiatan, terutama dalam bidang olahraga. Kekuatan otot lengan memiliki peran penting dalam cabang olahraga permainan bola voli dalam melakukan passing bawah. Karena tanpa adanya dukungan kekuatan otot lengan mustahil seorang pemain bola voli memperoleh hasil passing bawah yang kuat dan akurat. Dalam permainan bola voli teknik passing bawah dilakukan saat menerima bola servis dan smash pada saat pertandingan, jadi dalam melakukannya harus memiliki kekuatan otot lengan yang kuat agar bola mudah diterima, dan diumpkan kepemain tim sesuai dengan sasaran yang akan dituju.

#### 2.1.3.1 Manfaat Kekuatan Otot Lengan Bagi Seorang Atlet

Kekuatan otot lengan yang baik bermanfaat bagi seorang atlet dikarenakan dapat membantu meningkatkan kemampuan kondisi fisik secara keseluruhan, melindungi dari cedera, membantu stabilitas sendi-sendi, dan sebagai daya penggerak. Sedangkan kegunaan kekuatan menurut Harsono (2015,hlm.40) yaitu, “kegunaan kekuatan disamping untuk mencapai prestasi maksimal, juga untuk mempermudah mempelajari teknik-teknik, mencegah terjadinya cedera dan memantapkan sikap percaya diri”.

Kekuatan otot merupakan salah satu faktor yang penting untuk melakukan suatu aktivitas. Dikarenakan kita dapat bergerak karena adanya kekuatan, terhindar dari cedera, dan dapat berprestasi dalam bidang olahraga sehingga hasil dapat dicapai karena dukungan kekuatan otot yang baik. Menurut Harsono (dalam Sholeh, 2018) menyatakan bahwa, kekuatan mempunyai manfaat penting karena :

1. Dapat meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan.
2. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik.
3. Kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi otot/orang dari kemungkinan cedera.

4. Dengan kekuatan atlet akan dapat lari lebih cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, demikian pula dapat membantu stabilitas sendi-sendi.

#### 2.1.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Lengan

Syafruddin (dalam Rohman, 2022) mengemukakan faktor faktor yang mempengaruhi kekuatan otot lengan adalah :

1. Penampang serabut otot
2. Jumlah serabut otot
3. Struktur dan bentuk otot
4. Panjang otot
5. Kecepatan kontraksi otot
6. Tingkat peregangan otot
7. Tonus otot
8. Koordinasi otot intra (koordinasi didalam otot)
9. Koordinasi otot inter (koordinasi antara otot-otot tubuh yang bekerja sama pada suatu gerakan yang diberikan)
10. Motivasi
11. Usia dan jenis kelamin

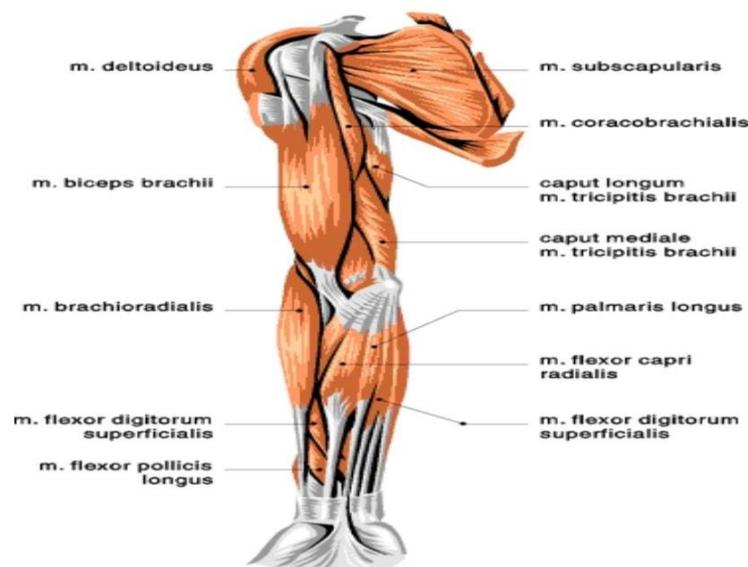
#### 2.1.3.3 Latihan Meningkatkan Kekuatan Otot Lengan

Latihan kekuatan otot lengan secara teratur dan sistematis akan dapat menghasilkan kemampuan kerja otot yang kita harapkan untuk peningkatan prestasi di bidang olahraga, Mempunyai kekuatan otot yang baik dapat dilakukan dengan latihan beban dan *workout*. Sekarang ini banyak terdapat fitness centre yang tersebar di daerah terdekat, karena memiliki tubuh yang sehat dan bugar merupakan keinginan setiap orang. Di tempat kebugaran tersedia alat-alat yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan kebugaran atau kekuatan otot.

Menurut Anggia dkk (2019,hlm.2)

“Latihan adalah suatu kegiatan yang disusun secara sistematis yang dapat berupa kegiatan fisik atau yang dapat mengasah kemampuan yang berdasarkan pendekatan ilmiah untuk mencapai tujuan tertentu. Latihan merupakan proses yang berulang dan meningkat guna meningkatkan potensi dalam rangka mencapai prestasi yang maksimal, atlet mengikuti program latihan jangka panjang untuk meningkatkan kondisi jiwa dan raga untuk berkompetisi dalam sebuah penampilan”.

Fungsi kekuatan otot khususnya otot lengan adalah sangat menentukan. Untuk memiliki otot lengan yang kuat memerlukan latihan secara khusus dan terus menerus. Menurut Farisa dkk (2017). Latihan kekuatan otot lengan merupakan strategi untuk meningkatkan kekuatan otot yang menggunakan berbagai teknik untuk menghasilkan hasil sekuat mungkin dan maksimal. Seorang atlet dapat mengembangkan kekuatan otot dengan latihan yang konsisten dan teratur. Dan bisa dilatih dengan salah satu teknik untuk melatih otot lengan, yaitu dengan melakukan push-up dan pull-up dengan benar dan konsisten. dan berikut adalah gambar kekuatan otot lengan.



Gambar 2.12 Gambar Otot Lengan

Sumber : Pribadi dkk (2017.30)

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot pada lengan untuk melawan beban pada satu usaha dan menggerakkan suatu benda sehingga mampu mengangkat berat suatu benda dari, menarik, melempar, mendorong, memukul, dan melindungi dari terjadinya cedera maka dari itu sangat penting kekuatan otot lengan bagi pemain bola voli.

## **2.1.4 Koordinasi Mata-Tangan**

### **2.1.4.1 Pengertian Koordinasi Mata-Tangan**

Koordinasi merupakan sebagian macam tubuh yang termasuk dalam kemampuan suatu gerak, yang di maksudkan untuk mengendalikan bagian tubuh sehingga bebas untuk mengontrol gerakan yang kompleks dan juga membangkitkan beberapa bagian-bagian dalam model gerakan dengan lancar. Koordinasi juga erat hubungannya dengan kekuatan, kecepatan, daya tahan, fleksibilitas, dan juga sangat penting dalam mempelajari dan menyempurnakan teknik dan taktik. Dengan memiliki tingkat koordinasi yang baik, gerakan yang dilakukan hanya membutuhkan sedikit tenaga sehingga hal tersebut akan menyebabkan efisiensi gerak dan tenaga.

Menurut Abdurrahman dkk (2019) ”Koordinasi merupakan kemampuan untuk mengontrol gerakan tubuh, seseorang dikatakan mempunyai koordinasi baik bila mampu bergerak dengan mudah, dan lancar dalam rangkaian gerakan, iramanya terkontrol dengan baik, serta mampu melakukan gerakan yang efisien” (hlm.4). sedangkan menurut Oktarifaldi dkk 2019 “koordinasi merupakan hubungan kerjasama antara susunan saraf pusat dengan alat gerak saat berkontraksi dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik atau perpaduan gerak yang saling berkaitan” (hlm.197). Dari beberapa pendapat di atas dapat di simpulan bahwa koordinasi yang baik akan mampu melakukan teknik yang baik cepat dan tepat terarah ketika melakukan gerakan, Oleh karena itu koordinasi sangat diperlukan terutama dalam teknik dasar bola voli dimana ketepatan sasaran membutuhkan koordinasi mata-tangan serta cepat dan akurat. Jika seorang atlet mempunyai koordinasi yang baik maka mampu melakukan teknik dengan sempurna dan juga dapat dengan mudah mempelajari teknik yang baru.

Hubungan koordinasi dengan mata-tangan “Menurut Herman (2019,hlm.39) koordinasi mata tangan adalah gerak yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan. Semua gerakan harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan urutan gerak yang direncanakan dalam pikiran” (hlm.39). sedangkan Menurut Abdul Azis (2015) mengemukakan bahwa Koordinasi mata tangan adalah suatu kemampuan

biometrik yang kompleks yang mempunyai hubungan erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan.

Dalam permainan bola voli, untuk melakukan passing bawah koordinasi mata-tangan sangat penting dibutuhkan dimana tangan digunakan untuk menyambut bola servis kemudian mengoperkan kepada toser untuk memudahkan umpan yang baik kepada smasher sehingga mata yang akan melihat posisi bola serta mengarahkan bola dan mengukur seberapa besar kekuatan tangan yang akan digunakan. Artinya, dalam melakukan gerakan menyambut bola terlihat mudah dan sederhana, sehingga hanya memerlukan tenaga yang sedikit namun hasilnya yang optimal.

#### 2.1.4.2 Manfaat Koordinasi

Menurut Heryuninditha (dalam Sleman, 2015, hlm.10) terdapat beberapa manfaat apabila seorang atlet mempunyai koordinasi yang baik dalam menguasai teknik, yaitu sebagai berikut:

1. Koordinasi penting untuk mendukung hasil atau prestasi yang maksimal pada cabang olahraga pertandingan maupun permainan.
2. Agar suatu gerakan dapat dilakukan secara tepat, cepat, dan efisien.
3. Dalam melakukan keterampilan gerak akan mudah dan cepat.
4. Dapat mengubah dan berpindah secara cepat dari pola gerak satu ke pola gerak yang lain.

#### 2.1.4.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Koordinasi

Menurut Kalinggajati (dalam Sleman, 2015, hlm.10) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi koordinasi adalah sebagai berikut:

1. Intelegensi.
2. Kemahiran dan ketepatan dalam menggunakan indera.
3. Pengalaman gerak.
4. Pengembangan biomotorik ability

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi merupakan sebuah kemampuan seseorang dalam menyusun suatu gerakan menjadi satu dengan waktu cepat sehingga menghasilkan gerakan yang tepat dan sesuai dengan tujuan. Sedangkan koordinasi mata-tangan adalah gabungan antara mata dan

tangan untuk melakukan suatu gerakan, dan mata bertujuan untuk melihat jarak sasaran supaya tepat sedangkan tangan digunakan untuk mengontrol kekuatan yang akan dikeluarkan, sehingga menghasilkan gerakan yang efektif dan tepat pada sasaran yang akan dituju.

### **2.1.5 Ketepatan**

Ketepatan merupakan kemampuan seorang atlet dalam mengendalikan suatu gerak terhadap suatu sasaran. Ketepatan adalah salah satu komponen yang sangat penting dalam permainan bola voli dan disamping unsur-unsur lainnya. Oleh karena itu, ketepatan perlu dilatih karena sangat dibutuhkan oleh seorang atlet dalam pencapaian keterampilan yang optimal terutama pada teknik dasar bola voli khususnya teknik passing bawah. Menurut Herliana (2019) “Ketepatan adalah mengarahkan sesuatu yang sesuai dengan tujuan atau target” (hlm.94) sedangkan menurut Pelamonia dkk (2021) “Ketepatan adalah kemampuan tubuh manusia untuk mengendalikan suatu gerakan bebas mau menuju ke suatu sasaran, sasaran yang dimaksud yaitu baik sasaran berupa jarak atau suatu objek langsung yang harus dikenal” (hlm.142).

Ketepatan merupakan komponen yang sangat penting dalam permainan bola voli. Oleh sebab itu, perlu upaya meningkatkan ketepatan dari setiap teknik dasar yang ada dalam permainan bola voli terutama teknik passing bawah. Dengan memiliki kemampuan teknik tersebut dapat mendukung dalam menguasai permainan, baik secara individu maupun dengan teman satu tim. Hal tersebut tentunya bukan hal yang sangat mudah untuk dilakukan, tetapi jika terus dilatih kemungkinan pasti akan ada peningkatan secara bertahap.

Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi hal itu salah satunya adalah daya fokus, konsentrasi dan kurangnya teknik dasar latihan passing bawah. Ketepatan *passing* bawah juga sangat diperlukan oleh para pemain bola voli saat memberikan umpan kepada satu timnya untuk melakukan penyerangan ke tim lawan dan juga menahan serangan dari lawan atau *defense*.

Teknik latihan *passing* bawah dalam permainan bola voli juga ada jenis latihannya digunakan untuk melatih passing bawah dengan tepat dan akurat . Menurut Ebu dkk (2022) “Teknik yang digunakan untuk mengembangkan

ketepatan passing bawah dalam permainan bola voli yaitu: (1) membuat suatu sasaran atau petak agar dapat melakukan *passing* kearah sasaran yang dibuat (2) passing secara berpasangan (3) passing melewati net dan bola harus jatuh tepat pada posisi yang ada”(hlm.109). Oleh karena itu latihan tersebut sangat tepat untuk para pemain bola voli terutama pemula yang ingin meningkatkan kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli.

### **2.1.6 Hakikat Ekstrakurikuler**

Menurut Basuki (2016) “Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang berada di luar program yang tertulis di kurikulum dan umumnya pihak sekolah menyediakan waktu satu hari untuk pelaksanaan kegiatan ini. Kegiatan ekstrakurikuler sangat berguna untuk pengembangan hobi, minat dan bakat siswa pada hal tertentu”(hlm.65). Program ekstrakurikuler sangat diperlukan bagi siswa-siwi yang ingin mengembangkan bakat dan kegemarannya dalam suatu cabang olahraga sehingga dapat meningkatkan kualitas olahraganya dan menambah pengetahuan wawasan ilmu dan juga prestasi mengharumkan nama baik sekolah serta lebih meningkatkan hidup sehat.

Tujuan dari ekstrakurikuler olahraga disekolah Menurut Mahfud dkk (2020) :

“Tujuan Ekstrakurikuler olahraga disekolah adalah untuk mengembangkan minat dan bakat siswa dalam bidang olahraga. Begitu juga dapat mengembangkan minat dan bakat siswa, ekstrakurikuler olahraga juga memfasilitasi siswa untuk berprestasi dalam berbagai cabang olahraga. Untuk mewujudkan hal itu dibutuhkan latihan teknik dan fisik dengan baik” (hlm.57).

Dari keterangan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa tujuan diadakan kegiatan ekstrakurikuler yaitu agar siswa memperoleh tambahan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemampuan baik ranah kognitif maupun afektif. Melihat tujuan ekstrakurikuler yaitu untuk meningkatkan pengetahuan, mengembangkan minat dan bakat, serta pembinaan kepribadian karakter siswa-siwi dalam kehidupan di masyarakat, maka sekolah memfasilitasi dan memupuk kegemaran bakat siswa agar mereka mempunyai kesempatan untuk mengembangkan bakat, minat, meningkatkan keterampilan, dan kecerdasan jasmani. Ada pun manfaat kegiatan ekstrakurikuler olahraga antara lain:

- a. Membentuk suatu karakter siswa-siswi
- b. Pembinaan dan meningkatkan prestasi siswa-siswi
- c. Mengasah bakat dan minat siswa-siswi
- d. Mendukung dan membina olahraga siswa.
- e. Menunjang tercapainya tujuan pendidikan jasmani dan kesehatan di sekolah.
- f. Merubah kondisi fisik dan psikologi siswa.

## **2.2 Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang penulis lakukan ini relevan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Rian Brionanda mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani Tahun 2021. Penelitian yang dilakukan oleh Rian Brionanda dengan judul “Konsribusi Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Pada Atlet Dinas Perhubungan Pekanbaru”. Dilaksanakan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing* bawah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 4 Kalasan Sleman.

Dengan penelitian yang sama, penulis bertujuan untuk mengungkapkan informasi mengenai hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada ekstrakurikuler bola voli SMK Al-Huda Sariwangi.

Dengan demikian jelas bahwa masalah yang penulis teliti dalam penelitian ini didasari oleh hasil penelitian Rian Brionanda seperti yang penulis kemukakan di atas, penelitian yang penulis lakukan mengungkap kebenaran mengenai hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan *passing* bawah dalam permainan bola voli, sampel dalam penelitian Rian Brionanda adalah Atlet Dinas Perhubungan Pekanbaru, sedangkan sampel dalam penelitian penulis adalah peserta ekstrakurikuler bola voli SMK Al-Huda Sariwangi. Dengan demikian jelas bahwa penelitian penulis relevan dengan penelitian Rian Brionanda tetapi objek kajian dan sampelnya tidak sama.

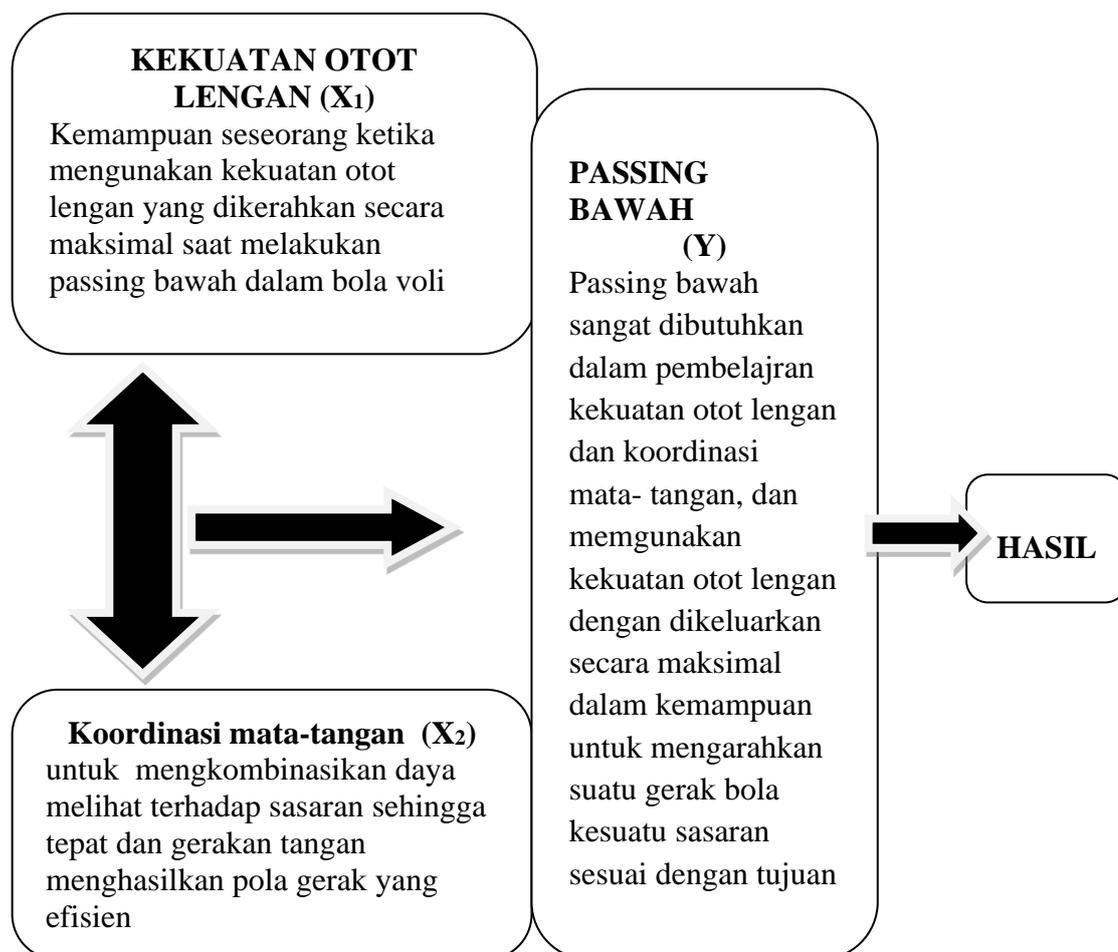
### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka berfikir adalah alur berfikir yang disusun secara singkat untuk menjelaskan bagaimana sebuah penelitian dilakukan dari awal, proses pelaksanaan hingga akhir. Menurut Sugiyono (2015), kerangka berfikir merupakan “Model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting”.

Dari uraian mengenai teknik *passing* bawah dalam permainan bola voli harus mempunyai kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan *passing bawah* yang baik dan benar. Tes tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan *passing* bawah, sehingga siswa mampu melakukan *passing* bawah dan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli di SMK Al-Huda Sariwangi. dengan hal ini siswa-siswi diharapkan dapat memperlancar jalannya proses pembelajaran dan pelatihan agar lebih berhasil dalam mencapai sebuah tujuan.

- a) Kekuatan otot lengan terhadap *passing* bawah : Kemampuan ketika menggunakan kekuatan otot lengan secara maksimal saat melakukan *passing* bawah dalam permainan bola voli. Saat melakukan *passing* bawah sangat berpengaruh terhadap otot lengan sehingga harus kuat dan siap ketika menerima umpan atau serangan dari lawan saat melakukan *passing* bawah.
- b) Koordinasi mata-tangan terhadap *passing* bawah: Karena untuk mengkombinasikan daya melihat terhadap sasaran sehingga tepat dan gerakan tangan menghasilkan pola gerak yang efisien. Hal ini Sangat berpengaruh saat menggunakan koordinasi mata-tangan ketika melakukan *passing* bawah akan bisa mengatur ketepatan arah dalam melakukan *passing* bawah
- c) Kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap *passing* bawah : *Passing* bawah sangat dibutuhkan dalam sebuah pembelajaran kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan, dan menggunakan kekuatan otot lengan dengan dikeluarkan secara maksimal dalam kemampuan untuk mengarahkan suatu gerak bola kesuatu sasaran sesuai dengan tujuan. Oleh karena itu Sangat berpengaruh terhadap *passing* bawah karena dengan kekuatan otot lengan dan

koordinasi mata-tangan ketika melakukan passing bawah bisa mengontrol arah gerak bola terhadap sasaran dan tujuan dengan baik saat melakukan passing bawah.



#### 2.4 Hipotesis Penelitian

Pengertian hipotesis menurut Sugiyono (2015) sebagai berikut : “Jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana 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” (hlm.96).

Berdasarkan anggapan dasar yang di kemukakan di atas dan pengertian mengenai definsi hipotesis, maka penulis menggunakan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang berarti kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada anggota atlet ekstrakurikuler bola voli putra di SMK Al-Huda Sariwangi.
2. Terdapat hubungan yang berarti koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada anggota atlet ekstrakurikuler bola voli putra di SMK Al-Huda Sariwangi.
3. Terdapat hubungan yang berarti kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersamaan terhadap hasil ketepatan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada anggota atlet ekstrakurikuler bola voli putra di SMK Al-Huda Sariwangi.