

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Permainan Bola Voli

2.1.1.1 Pengertian

Permainan bola voli merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu yang berlawanan masing-masing tim terdiri dari enam pemain inti. Permainan bola voli ini menjadi salah satu cabang olahraga permainan yang cukup dikenal dan diterima di berbagai lapisan masyarakat bahkan hingga mendunia. Menurut Sudarsini (2013) mengatakan bahwa “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). Menurut Lozita et al. (2022) menyebutkan “permainan ini adalah kontak tidak langsung, sebab masing-masing regu bermain dalam lapangan sendiri dan dibatasi oleh jaring atau net. Setiap regu diperkenankan memainkan atau menyentuh bola tidak lebih dari tiga kali sebelum melewati net selama bola dalam permainan” (hlm.157).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa permainan bola voli merupakan cabang olahraga beregu yang dimaninkan oleh dua tim dengan masing-masing 6 orang pemain di dalamnya. Tujuan dari permainan ini adalah mendapatkan poin dengan cara menjatuhkan bola tepat pada daerah lapangan lawan dengan syarat bola melewati net dan sudah melakuka tiga kali sentuhan maksimal.

2.1.1.2 Penentuan Kemenangan

Dalam penentuan kemenangan pada permianan bola voli ini adalah dengan salah satu regu sudah mencapai poin 25 pertama kali pada setiap setnya maka regu tersebut dinyatakan menang pada set tersebut. Sistem yang diguakan untuk perhitungan adalah 25 *relly* poin, bila terjadi poin seri (24 : 24) maka ada penambahan poin 2 angka sampai tak terbatas, regu yang pertama kali unggul dengan selisih 2 angka maka dinyatakan memenangkan pertandingan pada set

tersebut. Apabila terjadi kedudukan set yang sama (2:2) maka set kelima hanya sampai pada poin 15, sedangkan untuk menentukan kemenangan keseluruhan pertandingan bila salah satu regu menang dengan 3 set.

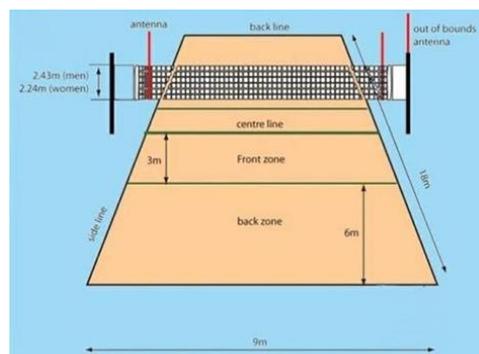
2.1.1.3 Sarana Prasarana

Adapun beberapa peraturan lain yang sudah ditetapkan secara resmi oleh PBVSI dan FIVB, diantaranya:

1) Ukuran Lapangan

Menurut Ikbal (2020) menyebutkan bahwa “dalam peraturan internasional, biasanya lapangan bola voli berukuran 18 m x 9 m, dipisahkan oleh sebuah jaring atau net setinggi 2,43 cm untuk putra dan 2,24cm untuk putri, serta garis serang dibuat sejajar dengan lebar lapangan yang berjarak 3 meter dari garis tengah. (hlm.10). Dan menurut Aji (2016) menyebutkan bahwa ukuran net dan tiang bola voli yaitu, sebagai berikut:

lebar net bola voli : 1 meter, tinggi net untuk putra : 2,43 meter, tinggi net untuk putri : 2,24 meter, tinggi antenna pada net bola voli : 0,8 centimeter, tinggi tiang net bola voli : 2,55 meter, jarak tiang net dengan garis samping lapangan bola voli : 0,5 – 1 meter, pita tepian samping net : 5 centimeter sepanjang 1 meter, pita tepian atas net : 5 centimeter, mata jala net : 10 centimeter (hlm.42).



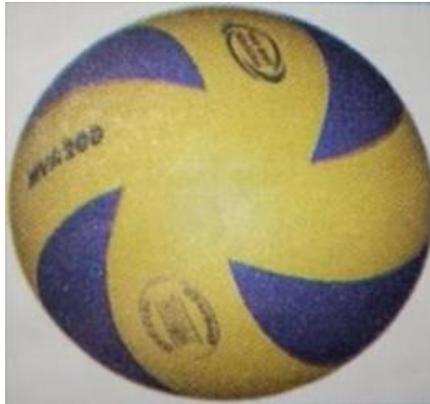
Gambar 2. 1 Lapangan Bola Voli

Sumber : (Hidayat 2017,hlm. 24) Buku Pintar Bola Voli.

2) Bola

Menurut Mulyadi & Pratiwi (2020) menyebutkan bahwa “standar bola voli yang digunakan harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut: bentuk bola harus bulat, terbuat dari kulit yang lunak dan bahan sintetis, bola berdiameter

antara 65 – 67 cm dan dengan massa sebesar 260 – 280 gram, bola juga harus berwarna kombinasi” (hlm. 6).



Gambar 2. 2 Bola Voli

Sumber : (Hidayat 2017, hlm. 33). Buku Pintar Bola Voli.

3) Teknik penilaian Skor

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

- a) Jika penyervis memenangkan *relly*, maka akan mendapatkan poin serta melanjutkan untuk melakukan servis lagi. Sebaliknya, jika penyervis melakukan kesalahan atau gagal, maka tim lawan mendapatkan poin 1 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) Jika terjadi seri dalam poin, misal 24 – 25 maka permainan dilanjutkan sampai angka poin menyentuh angka selisih dua.
- d) Jika terjadi seri dalam set, misal 2 – 2 maka pada set ke V dimainkan sampai poin mencapai angka 15 dengan selisih minimal 2.
- e) Jika ada salah satu tim yang tidak mau atau tidak bisa bermain setelah dipanggil, maka tim tersebut dinyatakan kalah sebelum bermain.

2.1.1.4 Teknik Dasar

Menurut Beutelstahl (2015) mengatakan bahwa “dalam olahraga yang membutuhkan disiplin, teknik ini mempunyai bentuk idealnya sendiri dengan bentuk serta norma gerakan karakteristik dan pada permainan bola voli terdapat

beberapa teknik dasar, di antaranya adalah *service*, *passing*, *spike*, dan *block* yang merupakan satu rangkaian dari sebuah permainan” (hlm. 8).

1) *Servis*

Menurut Beutelstahl (2015) mengatakan bahwa “*service* adalah sentuhan pertama dengan bola untuk memulai pertandingan. Tujuan melakukan *service* yaitu memukul bola melewati net dengan memilih area yang kosong atau mengarah ke pemain yang terlihat lemah agar tidak bisa diterima oleh pemain lawan supaya tim mendapatkan poin” (hlm. 8).

Hidayat & Witono (2017) mengemukakan bahwa “*servis* merupakan pukulan pertama dengan bola, melalui pukulan *servis* ini, sebuah tim bisa melakukan serangan terhadap lawan” (hlm. 36).

Jadi dapat disimpulkan bahwa *service* adalah pukulan yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah lawan. Pukulan *service* dilakukan pada permulaan dan setelah terjadinya setiap kesalahan. Karena pukulan *service* berperan besar untuk memperoleh poin.

Menurut Nasuka (2019) "Secara garis besar teknik *servis* dikategorikan menjadi dua yaitu *servis* tangan bawah dan *servis* tangan atas. Pembagian tersebut berdasar pada posisi tangan terhadap kepala saat melakukan *servis*" (hlm.3).

2) *Passing*

Menurut Rahmani (2014) “*Passing* ini dicirikan oleh dua jenis *passing* yaitu *passing* bawah dan *passing* atas” (115). Menurut Sutisna deni (2021) menyebutkan bahwa “pengertian keterampilan *passing* dalam permainan bola voli adalah kecakapan atau kemampuan seseorang mengumpan atau menyebrangkan bola ke daerah lawan secara akurat dan menuju sasaran yang mematikan gerak / langkah atau sulit untuk diantisipasi lawan” (hlm.4). *Passing* dalam bola voli dibagi menjadi dua, yaitu : *passing* bawah dan *passing* atas.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *passing* adalah usaha untuk menahan bola dari serangan lawan, mengoper bola kepada teman satu tim menggunakan dua tangan ataupun menyebrangkan bola ke daerah lawan untuk memenangkan poin yang biasa dilakukan dengan *passing* bawah maupun *passing* atas.

3) *Smash*

Smash merupakan pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan. Pukulan keras atau smash, disebut juga *spike*, merupakan bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim. Pukulan *smash* banyak macam variasinya. Smash adalah pukulan bola yang keras dari atas ke bawah dan jalannya bola menukik. Menurut Pratama & Alnedral (2018) mengatakan bahwa “*Smash* adalah pukulan utama dalam penyerangan guna mencapai kemenangan” (hlm.5).

4) *Block*

Blocking merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan. Jika ditinjau dari teknik gerakan, *block* bukanlah merupakan teknik yang sulit. Namun, persentase keberhasilan suatu *block* relative kecil karena arah bola *smash* yang akan diblock, dikendalikan oleh lawan. Keberhasilan *block* ditentukan oleh ketinggian loncatan dan jangkauan tangan pada bola yang sedang dipukul lawan. *Block* dapat dilakukan dengan pergerakan tangan aktif saat melakukan block tangan digerakkan ke kanan maupun ke kiri atau juga pasif tangan pemain hanya dijulurkan ke atas tanpa digerakkan.

Menurut Pardaman et al. (2021) mengatakan bahwa *block* merupakan upaya bagi pemain depan untuk menahan bola didekat net setelah bola dipukul oleh lawan agar bola tidak dapat menyebrangi net. Bendungan atau *block* berfungsi untuk menghadang serangan lawan dari dekat net sekaligus sebagai serangan balik ke pihak lawan” (hlm.5).

2.1.2 Teknik Dasar *Passing* Atas

2.1.2.1 Pengertian

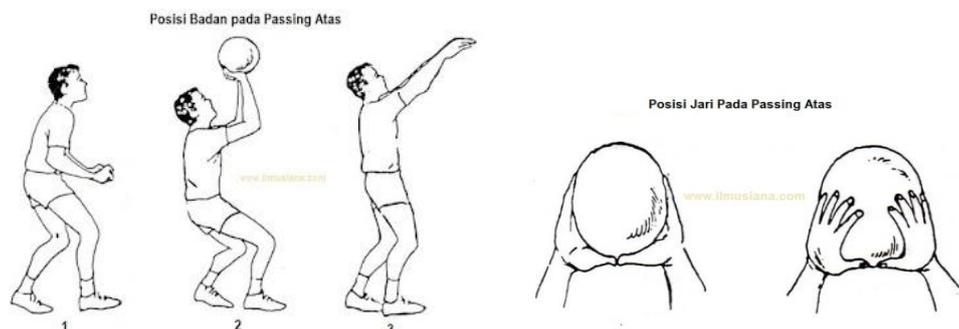
Passing atas adalah cara mengoper dan menerima bola yang dilakukan dengan dua tangan di atas kepala khusus *passing* atas dilakukan setelah menerima bola yang di *passing* oleh pemain lain dalam satu tim. Tidak semua pemain bola voli memiliki kemampuan dalam melakukan *passing* atas yang baik dan akurat. Menurut Ramadinah (2022) mengatakan bahwa “teknik *passing* atas adalah cara mengumpan dan menerima bola yang dilakukan dengan jari-jari tangan yang berada diatas kepala” (hlm. 55). Melakukan operan dengan dua tangan terbuka di

atas kepala dalam permainan bola voli disebut *passing* atas dengan pergelangan tangan yang harus memiliki fleksibilitas yang baik serta kekuatan otot lengan untuk dapat mengontrol arah operan bola nantinya.

2.1.2.2 Langkah-langkah

Adapun cara melakukan *passing* atas menurut Mulyadi & Pratiwi, n.d. (2020, hlm.16), sebagai berikut:

- 1) Berdiri dengan salah satu kaki di depan sebagai tumpuan.
- 2) Badan sedikit condong dan pandangan lurus ke arah datangnya bola.
- 3) Kedua tangan terbuka di atas kepala siku bengkok ke samping, serta kedua lutut ditekuk.
- 4) Dorong bola ke atas menggunakan pangkal jari-jari tangan diikuti dengan meluruskan kedua siku dan kedua lutut.
- 5) Sikap akhir merupakan gerakan lanjutan dari kedua lengan diikuti oleh anggota tubuh lainnya.



Gambar 2. 3 Teknik *Passing* Atas

Sumber : <https://www.ilmusiana.com/>

2.1.3 Fleksibilitas Pergelangan Tangan dan Kekuatan Otot Lengan

Dalam permainan bola voli memerlukan keseluruhan kondisi tubuh supaya bisa memperoleh kemampuan yang bertambah baik, selain menguasai taktik, teknik dan strategi. Miftahudin et al (2021) mengungkapkan bahwa “para pemain yang menginginkan juara harus mempunyai kondisi tubuh yakni : kekuatan, daya tahan, daya ledak otot, kecepatan, koordinasi, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi. Dari unsur diatas merupakan saling berkaitan yang tidak dapat terpisahkan satu dengan sama yang lain, baik prosesnya ataupun memeliharanya” (hlm.160).

Salah satu teknik dalam permainan bola voli adalah *passing* atas dan perannya sangat penting oleh karena itu untuk dapat memiliki kemampuan *passing* atas bola voli yang baik, maka pemain tersebut harus dapat memadukan komponen kondisi fisik dan kemahiran teknik yang dimilikinya.

Dalam teknik *passing* atas bola voli terdapat salah satu faktor kondisi fisik yang mempengaruhinya diantaranya adalah fleksibilitas dan kekuatan, dimana fleksibilitas di sini adalah fleksibilitas pergelangan tangan pada saat melakukan teknik *passing* atas dan juga kekuatan otot lengan pada saat melakukan teknik *passing* atas.

2.1.3.1 Fleksibilitas Pergelangan Tangan

Fleksibilitas atau kelentukan merupakan salah satu faktor kemampuan fisik yang penting dalam semua cabang olahraga, khususnya dalam cabang olahraga bola voli, karena fleksibilitas menunjukkan kualitas yang memungkinkan suatu segmen persendian bergerak semaksimal mungkin.

Menurut Rahmat Hermawan (2016) “kelentukan pada umumnya dikenal ada dua jenis kelentukan yaitu statis dan dinamis, kelentukan statis adalah mempertahankan jarak gerakan tulang sendi, sementara kelentukan dinamis adalah daya tahan pada gerakan tulang sendi” (hlm.168). Berdasarkan teori tersebut disimpulkan bahwa fleksibilitas adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerak sendi seluas- luasnya.

Jadi dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kelentukan atau fleksibilitas merupakan komponen kondisi fisik yang penting sekali dalam hampir semua cabang olahraga, terutama cabang-cabang olahraga yang banyak menuntut gerak sendi, salah satunya cabang olahraga bola voli, kelentukan atau fleksibilitas pergelangan tangan diperlukan pada saat melakukan *passing* atas, dan servis.

Kualitas fleksibilitas memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk memanjang dan memendek serta memanfaatkan ruang gerak persendian secara maksimal. Menurut Vai et al. (2018) menyebutkan bahwa “fleksibilitas adalah suatu kemampuan seseorang melakukan gerakan dengan kemampuan gerak persendian (amplitudo) yang luas (hlm.7)”. Sama halnya dengan yang dikemukakan oleh (Ishak & Sahabuddin, 2018) “bahwa kelentukan orang yang

mempunyai yang baik khususnya kelentukan pergelangan tangan adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi-sendi pergelangan tangannya mempunyai otot elastis (hlm.97)”. Fleksibilitas merupakan kondisi fisik yang memegang peranan penting dalam olahraga bola voli khususnya dalam melakukan teknik *passing* atas.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa fleksibilitas dibutuhkan oleh berbagai macam cabang olahraga khususnya kelentukan pergelangan tangan sangat dibutuhkan pada cabang olahraga bola voli terkhusus pada saat melakukan *passing* atas, karena dengan fleksibilitasnya pergelangan tangan maka pada saat *passing* atas dapat terkontrol dengan baik. Manfaat fleksibilitas diantaranya : dapat mengurangi cedera pada otot maupun persendian, dapat mengembangkan kelincahan, koordinasi, meningkatkan prestasi, dengan kata lain seseorang yang memiliki suatu drajat fleksibilitas pergelangan yang tinggi maka pada saat melakukan teknik *passing* atas akan baik serta efektif dan efisien.

2.1.3.2 Kekuatan Otot Lengan

Kekuatan otot merupakan kemampuan sekelompok otot untuk berkontraksi secara maksimal pada saat menerima beban ketika melakukan aktivitas fisik seperti menarik atau mendorong beban yang berat secara maksimal. Kekuatan juga terbagi menjadi dua yaitu kekuatan statis dan kekuatan dinamis. Kekuatan statis adalah kekuatan otot yang berkontraksi secara maksimal untuk menahan beban. Kemudian kekuatan dinamis adalah kemampuan otot berkontraksi secara maksimal dalam melawan, mendorong atau mengangkat suatu beban. Menurut Harsono (2015) mengemukakan bahwa “kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan suatu tahanan” (hlm. 24). Menurut Subakti (2018) “Kekuatan adalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-otot yang menerima beban dalam waktu tertentu” (hlm.257).

Menurut Gazali (2016) mengatakan “kekuatan otot memiliki peranan yang vital pada seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimum guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan” (hlm. 4). Selanjutnya menurut Handayani (2018) Kekuatan Otot Lengan adalah kontraksi otot dalam usaha untuk mencapai tenaga yang maksimal atau hampir maksimal dalam mengeluarkan

tenaga atau menahan beban tersebut” (hlm. 261). Sedangkan menurut Valentine, t al. (2020) bahwa Kekuatan otot lengan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan tahanan beban oleh kontraksi sekelompok otot yang dimulai dari bahu, pangkal lengan, lengan bagian atas sampai dengan telapak tangan yang merupakan hal terpenting untuk setiap orang” (hlm.86).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot lengan untuk berkontraksi pada saat dikenakan beban. Pada teknik dasar *passing* atas terdapat gerakan dorongan lengan ke atas untuk mendorong atau mengumpan bola untuk menghasilkan *passing* atas yang baik maka diperlukannya kekuatan otot lengan yang baik pula.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang penulis lakukan ini relevan dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan, antara lain :

- 1) Penelitian yang disusun oleh Namira Ramadinah (2022) dengan judul “Hubungan Fleksibilitas Pergelangan Tangan terhadap Kemampuan *Passing* Atas pada Pemain Bola Voli Bima Sakti Club”. Terdapat persamaan pada variabel bebas yaitu kelentukan pergelangan tangan dan variabel terikat yaitu *passing* atas, serta instrument tes fleksibilitas menggunakan penggaris busur. Dengan perbedaan yaitu terletak pada populasi dan sampel. Permasalahan yang terjadi adalah kurangnya fleksibilitas terhadap pergelangan tangan para pemain. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ada hubungan fleksibilitas pergelangan tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada pemain bola voli Bima Sakti Club.
- 2) Penelitian yang disusun oleh Randi Irawan (2022) dengan judul “Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata-Tangan dan Keseimbangan terhadap Kemampuan *Passing* Atas pada Tim Bola Voli Putri SMA Muhammadiyah 1 Bandar Lampung”. Terdapat persamaan pada variabel bebas yaitu kekuatan otot lengan dan variabel terikat *passing* atas bola voli, serta metode penelitiannya menggunakan deskriptif korelasional. Dengan perbedaan yaitu terletak pada instrumen tes kekuatan otot lengan dengan tes

push-up sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan tes *pull and push dynamometer*, serta pada populasi dan sampelnya. Permasalahan yang terjadi yaitu siswa yang belum melakukan gerakan dasar permainan bola voli dengan benar karena kurangnya pemahaman terhadap tata cara gerak dasar permainan bola voli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan dan keseimbangan terhadap kemampuan *passing* atas.

- 3) Penelitian yang disusun oleh Miftahudin, Ari Sutuisyana, Andika Prabowo (2021) dengan judul “Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan terhadap Kemampuan *Passing* Atas pada Ekstrakurikuler Bola Voli di SMPN 63 Bengkulu Utara. Terdapat persamaan pada variabel bebas yaitu fleksibilitas pergelangan tangan dan kekuatan otot lengan, serta metode penelitiannya menggunakan deskriptif korelasional. Dengan perbedaan yaitu pada instrument tes kekuatan otot lengan dengan tes *push-up* sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan tes *pull and push dynamometer*, serta pada populasi dan sampel penelitian. Permasalahan yang terjadi adalah banyak siswa kurang memahami teknik dasar *passing* atas yang baik dan benar sehingga menjadi kurang maksimal pada saat melakukan teknik tersebut. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa ada kontribusi antara kekuatan otot lengan terhadap *passing* atas kemudian ada kontribusi fleksibilitas pergelangan tangan terhadap *passing* atas dan ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan fleksibilitas pergelangan tangan terhadap kemampuan *passing* atas.

2.3 Kerangka Konseptual

Dalam permainan bola voli *passing* atas merupakan teknik paling dasar yang harus dikuasai. Untuk menguasai teknik *passing* atas terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya diantaranya fleksibilitas dan kekuatan otot. Berdasarkan kajian teori fleksibilitas pergelangan tangan dan kekuatan otot lengan memiliki hubungan dengan *passing* atas bola voli karena merupakan elemen yang penting. Fleksibilitas pergelangan tangan berfungsi untuk membuat bola pada saat

dilontarkan, dilambungkan, dioper dan di *passing* lebih terarah pada saat melakukan *passing* atas bola voli dan kekuatan otot lengan berfungsi untuk memberikan tolakan terhadap bola agar lebih tinggi lambungannya atau lebih jauh pada saat melakukan *passing* atas bola voli. Oleh karena itu kedua hal tersebut menjadi faktor utama dalam menentukan hasil pada saat melakukan *passing* atas yang baik serta berfungsi pada efektivitas saat melakukan *passing* atas. Untuk itu perlu dikaji pada masing-masing faktor tersebut :

1) Korelasi fleksibilitas pergelangan tangan dengan *passing* atas

Teknik *passing* atas sangat dipengaruhi oleh kualitas fleksibilitas pergelangan tangan. Fleksibilitas merupakan kondisi fisik yang memegang peranan penting dalam olahraga bola voli khususnya dalam melakukan teknik *passing* atas. Fleksibilitas pergelangan tangan memiliki hubungan dengan *passing* atas karena dengan begitu akan membuat bola pada saat di operkan atau di *passing* akan lebih terarah.

2) Korelasi kekuatan otot lengan dengan *passing* atas

Kekuatan otot lengan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan tahanan beban oleh kontraksi sekelompok otot dimulai dari bahu, pangkal lengan, lengan bagian atas sampai dengan telapak tangan yang merupakan hal terpenting untuk setiap orang. Kekuatan otot lengan memiliki hubungan dengan hasil lambungan bola dari *passing* atas karena kekuatan otot lengan memberikan tolakan terhadap bola agar lebih tinggi atau lebih jauh.

3) Korelasi fleksibilitas pergelangan tangan dan kekuata otot lengan dengan *passing* atas

Teknik *passing* atas merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bola voli yang sama pentingnya dengan teknik-teknik yang lainnya, *passing* atas juga berperan penting dalam keberlangsungan permainan misalnya pada saat ada bola yang sulit dijangkau menggunakan *passing* bawah, selain itu juga *passing* atas bisa digunakan untuk merancang sebuah serangan untuk menghasilkan poin bagi tim dengan cara mengumpan menggunakan *passing* atas ke pemain penyerang untuk melancarkan serangan. Dengan begitu pada saat melakukan *passing* atas menuntut adanya unsur fisik yang baik diantaranya fleksibiitas

pergelangan tangan dan kekuatan otot lengan. Menurut Miftahudin et al. (2021) menyebutkan bahwa “Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan teknik *passing* atas adalah perlunya fleksibilitas pergelangan tangan untuk membuat bola pada saat dilontarkan lebih terarah dan kekuatan otot lengan untuk memberikan tolakan terhadap bola agar lebih tinggi atau lebih jauh “(hlm.161). Telah dijelaskan di atas bahwa fleksibilitas pergelangan tangan dan kekuatan otot lengan menunjukkan adanya hubungan yang berarti karena semua hal bersamaan memiliki keterkaitan satu sama lain.

Dengan demikian dari variabel diatas diharapkan dimiliki oleh masing-masing individu guna untuk meningkatkan keterampilan *passing* atas yang baik.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya perlu diujikan. Menurut Sugiyono (2019) mengatakan bahwa “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”(hlm. 99).

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir diatas maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

- 1) Terdapat korelasi fleksibilitas pergelangan tangan dengan keterampilan *passing* atas bola voli pada anggota ekstrakurikuler bola voli putra di SMPN 12 Kota Tasikmalaya.
- 2) Terdapat korelasi kekuatan otot lengan dengan keterampilan *passing* atas bola voli pada anggota ekstrakurikuler bola voli putra di SMPN 12 Kota Tasikmalaya.
- 3) Terdapat korelasi antara fleksibilitas pergelangan tangan dan kekuatan otot lengan dengan keterampilan *passing* atas bola voli pada anggota ekstrakurikuler bola voli putra di SMPN 12 Kota Tasikmalaya.