

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Kelenturan Pergelangan Tangan

a. Pengertian Kelenturan Pergelangan Tangan

Dalam olahraga bolavoli, kelenturan pergelangan tangan tentu memiliki kontribusi terhadap gerakan saat pemain melakukan *passing* atas mengoper bola kepada teman. Kelenturan secara definisi seperti yang dikemukakan oleh Ismaryati (2008:58) juga mengemukakan bahwa : “kelenturan adalah keefektifan seorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan segala aktifitas tubuh dengan pengukuran seluas-luasnya terutama otot-otot ligamen-ligamen disekitar persendian”.

Sedangkan Syafruddin (2011:111) kelenturan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan latihan-latihan dengan amplitude gerakan yang besar dan luas. Dengan kata lain kelenturan adalah kemampuan pergelangan/ persendian untuk melakukan gerakan-gerakan kesemua arah secara optimal. Kelenturan merupakan salah satu unsure kondisi fisik yang mementukan dalam mempelaari keterampilan gerakan, mencegah cedera, dan mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan dan dayatahan serta koordinasi.

Dari pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa kelenturan pergelangan tangan merupakan kemampuan sendi pada pergelangan tangan adalah untuk melakukan gerakan maksimal dalam ruang gerak sendinya. Kemampuan fisik ini dipengaruhi oleh elastisitas jaringan otot, tendo, ligament, dan struktur kerangka tulang.

Dari beberapa teori di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kelenturan pergelangan tangan adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan otot-otot pada persendian pada pergelangan tangan seluas luasnya tanpa terjadi cedera pada pergelangan tangan.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelenturan

Kelenturan merupakan kemampuan menggerakkan sendi atau pergelangan ke segala arah seluas luasnya secara optimal tanpa cedera. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kelenturan. Seperti yang diungkapkan oleh Syafruddin (2011:115) yang menyatakan faktor yang mempengaruhi kelenturan antara lain : 1) Koordinasi otot sinergis dan antagonis, 2) Bentuk persendian, 3) Temperature otot, 4) Kemampuan tendon dan ligament, 5) Kemampuan proses pengendalian fisiologis persyarafan, 6) Usia dan jenis kelamin.

c. Latihan Kelenturan Pergelangan Tangan

Untuk mendapatkan pergelangan tangan yang lentur sehingga dapat meminimilisir cedera maka perlu dilakukan latihan untuk melatih kelenturan. Ambarkumi (2007:32) menjelaskan beberapa bentuk latihan kelenturan pergelangan tangan seperti terlihat pada gambar berikut :

- 1) Latihan 1. Posisi berdiri, buka kaki seleber bahu, angkat kedua lengan lurus kedepan, kaitkan kedua tangan, telapak tangan menghadap kedalam, lalu tarik perlahan.
- 2) Latihan 2. Posisi berdiri, buka kaki seleber bahu, angkat kedua lengan lurus kedepan, kaitkan kedua tangan, telapak tangan menghadap keluar, lalu tarik perlahan.
- 3) Latihan 2. Posisi berdiri, buka kaki seleber bahu, angkat kedua lengan lurus kedepan, tekuk tangan ke atas tangan kiri dorong telapak tangan kedalam lalu lalu tarik perlahan , lakukan sebaliknya. Hitung 1 sd 10.



Gambar 1. Bentuk latihan kelenturan pergelangan tangan
Ambarkumi (2007:32)

2. Hakikat *Passing* Atas Permainan Bolavoli

a. Definisi Permainan Bolavoli

Bolavoli merupakan salah satu olahraga yang paling mendarah daging di Indonesia, baik tua, muda, di kota dan di desa menggemari olah raga ini. Selain mudah untuk dimainkan di mana saja, olahraga ini juga dapat menimbulkan rasa kebersamaan dan menguatkan pertemanan di antara para pemainnya.

Passing atas bolavoli merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bolavoli. Passing atas sangat membantu dalam memberikan umpan yang baik kepada rekan yang melakukan smash. Dengan umpan yang baik maka pola serangan sebuah tim akan lebih terpola dan sulit diprediksi lawan. Mukholid (2004:38) menjelaskan Pas atas (set up) adalah cara mengoper dan menerima bola yang dilakukan dengan dua tangan di atas kepala.

Teknik dasar passing dalam permainan bolavoli sebagaimana di jelaskan oleh Tim Abdi Guru (2007:63) menyatakan bahwa passing adalah mengoper bola kepada teman dalam satu regu. Passing juga merupakan awal untuk menyusun serangan terhadap lawan. Passing dapat dibedakan menjadi: Passing bawah dan Passing atas.

Ahmadi (2007:29) menjelaskan pada dasarnya umpan (set up) dapat dibedakan menurut :

- 1) Berdasarkan arah bola terbagi menjadi umpan kedepan dan umpan kebelakang.
- 2) Berdasarkan jarak dari net : umpan dekat net dan umpan jauh dari net.
- 3) Berdasarkan tingginya dan kurva jalanya bola terbagi menjadi umpan tinggi, umpan rendah, umpan semi, dan umpan menyusur net (push).

b. Teknik Dasar *Passing Atas*

Fergusson (2004:20) menerangkan tata cara menerangkan tata cara melakukan passing bawah dan passing atas sebagai berikut :

tahap persiapan

- (1) Bergerak ke arah bola
- (2) Siapkan posisi
- (3) Bahu sejajar sasaran
- (4) Kaki merenggang santai
- (5) Benthakkan sedikit lengan, kaki dan pinggul
- (6) Tahan tangan 6 atau 8 inci di atas pelipis
- (7) Tahan tangan di depan pelipis
- (8) Melihat melalui “jendela” yang dibentuk tangan
- (9) Ikuti bola ke sasaran

tahap eksekusi

- (1) Menerima bola pada bagian belakang bawah
- (2) Terima bola dengan 2 persendian teratas dari jari dan ibu jari
- (3) Luruskan tangan dan kaki ke arah sasaran
- (4) Pindahkan berat badan ke arah sasaran
- (5) Arahkan bola sesuai dengan ketinggian yang diinginkan
- (6) Arahkan bola ke garis pinggir atau ke tangan penerang.

tahap gerakan lanjutan

- (1) Luruskan tangan sepenuhnya
- (2) Arahkan bola ke sasaran
- (3) Pinggul bergerak maju ke arah sasaran
- (4) Pindahkan berat badan ke arah sasaran
- (5) Bergerak ke arah umpan

Seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Gerakan passing atas
Fergusson (2004:54)

Sementara rangkaian gerakan passing atas seperti yang dijelaskan Ahmadi (2007:25) sebagai berikut : cara melakukan passing atas adalah dengan jari-jari tangan terbuka lebar dan kedua tangan membentuk mangkuk hampir berhadapan. Sebelum menyentuh bola, lutut sedikit ditebuk hingga tangan berada didepan muka setinggi hidung. Sudut antara siku dan badan $\pm 45^{\circ}$. Bola disentuh dengan cara meluruskan kedua kaki dengan lengan. Sikap pergelangan tangan dan jari-jari tidak diubah. Lebih jelasnya secara rinci dijelaskan oleh Ahmadi (2007:25) sebagai berikut :

- 1) Tahap persiapan
 - a. Bergerak kearah datangnya bola tepat dibawahnya
 - b. Siapkan posisi
 - c. Bahu sejajar sasaran
 - d. Kaki merenggang santai
 - e. Bengkokkan sedikit lengan, kaki, dan pinggul
 - f. Tahan tangan 6 atau 8 inci didepan pelipis
 - g. Tahan tangan didepan pelipis
 - h. Melihat melalui “jendela” yang dibentuk oleh tangan
 - i. Ikuti bola ke sasaran



Gambar 3. Gerakan Persiapan *Passing* Atas
Ahmadi (2007:25)

- 2) Tahap Pelaksanaan
 - a. Terima bola pada bagian belakang bawah
 - b. Terima dengan dua persendian teratas dari jari dan ibu jari
 - c. Luruskan lengan dan kaki ke arah sasaran
 - d. Pindahkan berat badan ke arah sasaran.
 - e. Arahkan bola sesuai ketinggian yang diinginkan
 - f. Arahkan bola ke garis pinggir atau ke tangan penyerang



Gambar 4. Gerakan Pelaksanaan *Passing* Atas
Ahmadi (2007:26)

- 3) Tahap Gerakan Lanjutan
 - a. Luruskan tangan sepenuhnya
 - b. Arahkan bola ke sasaran
 - c. Pinggul bergerak maju ke arah sasaran
 - d. Pindahkan berat badan ke arah sasaran
 - e. Bergerak ke arah umpan.



Gambar 5. Gerakan Lanjutan *Passing* Atas
Ahmadi (2007:26)

Kesuluruhan rangkaian gerakan *passing* atas sebagai berikut :



Gambar 6. Rangkaian Gerakan *Passing* Atas
Ahmadi (2007:26)

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Passing* Atas

Dalam melakukan *passing* atas perlu diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi *passing* atas. Ahmadi (2007:30) menjelaskan beberapa hal yang harus diperhatikan dan dilatih oleh seorang pengumpan antara lain :

- 1) Kemampuan bergerak cepat untuk menempatkan diri dibawah bola.
- 2) Ketepatan mengarahkan bola ke suatu tempat yang paling memadai untuk di smash, dengan mempertimbangkan ketinggian bola yang disesuaikan dengan jarak, kesiapan, tipe smash, dan kemampuan teman yang diberi umpan.
- 3) Kemampuan mengantisipasi formasi/ posisi lawan, yang termasuk juga untuk mengenali kemampuan lawan atau pemain lawan yang baik dan yang kurang baik dalam melakukan blok.
- 4) Kemampuan mengenali karakteristik dan kemampuan teman-teman sebangkunya.

B. Kerangka Pemikiran

Dalam permainan bolavoli terdapat beberapa teknik yang harus dikuasai . salah satu teknik yang harus dikuasai dan sering dilakukan adalah teknik dasar *passing* atas. Gerakan *passing* atas adalah cara mengoper dan menerima bola yang dilakukan dengan dua tangan di atas kepala. Seorang pengumpan atau tosser sering sekali menggunakan teknik ini. Seorang pengumpan harus mampu melakukan *passing* ke segala arah sesuai dengan rencana yang telah dibuat oleh tim.

Kemampuan mengarahkan bola dengan passing atas juga sangat dipengaruhi oleh kelenturan pergelangan tangan. Mengarahkan bola kebelakang, kesamping kiri dan kanan sangat membutuhkan kelenturan pergelangan tangan. Selain membantu mengarahkan bola kelenturan pergelangan tangan juga membantu memberikan daya dorong pada bola ketika melakukan passing atas. Dari kata dasarnya kelenturan pergelangan tangan adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan otot-otot pada persendian pada pergelangan tangan seluas luasnya tanpa terjadi cedera pada pergelangan tangan.

Dari pemaparan diatas dapat dijabarkan bahwa semakin baik kelenturan pergelangan tangan maka akan kemungkinan melakukan passing atas dalam permainan bolavoli akan semakin baik pula. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 7. Kerangka Pemikiran
Modifikasi peneliti (2014)

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang peneliti rumuskan dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi kelenturan pergelangan tangan terhadap kemampuan passing atas permainan bolavoli siswa ekstrakurikuler SMK Negeri 7 Pekanbaru.