

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Hakikat Latihan**

##### **a. Pengertian Latihan**

Fox, Bowers, & Foss (dalam Budiwanto, 2012: 16), menyatakan latihan adalah suatu program latihan fisik untuk mengembangkan kemampuan seorang atlet dalam menghadapi pertandingan penting. Peningkatan kemampuan keterampilan dan kapasitas energi diperhatikan sama. Latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang telah direncanakan secara sistematis dan terstruktur dalam jangka waktu yang lama untuk meningkatkan kemampuan gerak baik dari segi fisik, teknik, taktik, dan mental untuk menunjang keberhasilan siswa atau atlet dalam memperoleh prestasi olahraga yang maksimal (Langga & Supriyadi, 2016: 91).

Latihan (*training*) adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, dan yang kian hari jumlah beban pelatihannya kian bertambah (I Putu Eri Kresnayadi & Arisanthi Dewi, 2017). Latihan dapat didefinisikan sebagai peran serta yang sistematis dalam latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan. Latihan merupakan suatu proses pengulangan kegiatan fisik yang disusun secara sistematis dengan adanya peningkatan beban berupa rangsangan (*stimulus*) yang nantinya bisa diadaptasi oleh tubuh melalui pendekatan ilmiah yang berdasar pada prinsip-

latihan untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis (I Putu Eri Kresnayadi, 2016).

Pengertian latihan berasal dari *practice*, *exercise*, dan *training*. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga (Sukadiyanto, 2011: 7). Latihan merupakan cara seseorang untuk mempertinggi potensi diri, dengan latihan, dimungkinkan untuk seseorang dapat mempelajari atau memperbaiki gerakan-gerakan dalam suatu teknik pada olahraga yang digeluti.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya (Sukadiyanto, 2011: 8). Sukadiyanto (2011: 6) menambahkan latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode, dan aturan, sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya. Bempa (2015: 3) menjelaskan “*training is a systematic activity of long duration, progressively and individually graded, aiming at modeling the human’s physiological and physiological functions to meet demanding tasks*”. Artinya latihan adalah suatu aktivitas olahraga yang dilakukan secara sistematis dalam waktu yang lama ditingkatkan secara progresif dan individual mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan

Bompa (2015: 2) menyatakan selama melakukan latihan, setiap olahragawan akan mengalami banyak reaksi pengalaman yang dirasakan secara berulang-ulang, beberapa diantaranya mungkin dapat diramalkan dengan lebih tepat dibandingkan dengan lainnya. Bentuk pengumpulan informasi dari proses latihan termasuk diantaranya yang bersifat faali, biokimia, kejiwaan, sosial, dan juga informasi yang bersifat metodologis. Walau semua informasi ini berbeda-beda, tetapi datang dari sumber yang sama yaitu olahragawan dan juga dihasilkan oleh proses yang sama yakni proses latihan. Sukadiyanto, (2011: 1) menambahkan bahwa latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latihan. Pendapat lain, menurut Harre (2012: 1) latihan (*training*) olahraga adalah proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah yang berdasarkan prinsip-prinsip latihan, secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahrgawan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses penyempurnaan kerja/olahraga yang dilakukan oleh atlet secara sistematis, berulang-ulang, dan berkesinambungan dengan kian hari meningkatkan jumlah beban latihannya untuk mencapai prestasi yang diinginkan.

#### **b. Prinsip-Prinsip Latihan**

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis bagi olahragawan (Sukadiyanto, 2011: 13). Dengan memahami prinsip-

prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas suatu latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit atau timbulnya cedera selama dalam proses latihan. “Dalam satu kali tatap muka seluruh prinsip latihan dapat diterapkan secara bersamaan dan saling mendukung. Apabila ada prinsip latihan yang tidak diterapkan, maka akan berpengaruh terhadap keadaan fisik dan psikis olahraga.

Harsono (2015: 51) menyatakan dengan pengetahuan tentang prinsip-prinsip training tersebut atlet akan lebih cepat meningkat prestasinya oleh karena akan lebih memperkuat keyakinannya akan tujuan-tujuan sebenarnya dari tugas-tugas serta latihan-latihannya. Reilly (2007: 2) menyatakan “*abasic principle of training is that the biological system to be affected is overloaded. The training stimulus or stress presented is greater than that which the individual is normally accustomed to*”. Prinsip dasar dari latihan adalah memberikan pengaruh maksimal terhadap sistem dalam tubuh. Stimulus latihan atau rangsang yang dilakukan lebih besar dari pada ketika individu beraktivitas normal seperti biasa.

Irianto (2002: 19) menyatakan bahwa untuk mencapai tujuan latihan atau *fitness* secara optimal, perlu mengetahui prinsip-prinsip dasar dalam latihan *fitness* yang memiliki peranan yang sangat penting terhadap aspek fisiologis maupun psikologis. Dalam suatu pembinaan olahraga hal yang dilakukan adalah pelatihan cabang olahraga tersebut. Sebelum memulai suatu pelatihan hal yang harus diketahui oleh seorang pelatih adalah prinsip latihan tersebut. Prinsip-prinsip latihan adalah yang menjadi landasan atau pedoman suatu latihan agar maksud

dan tujuan latihan tersebut dapat tercapai dan memiliki hasil sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan (Sukadiyanto, 2011: 18).

Sukadiyanto (2011: 18-23) menyatakan prinsip latihan antara lain prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up* dan *cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematis. Prinsip-prinsip latihan dikemukakan Kumar (2012: 100) antara lain:

- 1) Prinsip ilmiah (*scientific way*)
- 2) prinsip individual (*individual deference*)
- 3) latihan sesuai permainan (*coaching according to the game*)
- 4) latihan sesuai dengan tujuan (*coaching according to the aim*)
- 5) berdasarkan standar awal (*based on preliminary standard*)
- 6) perbedaan kemampuan atlet (*defenrence between notice and experienced player*)
- 7) observasi mendalam tentang pemain (*all round observation of the player*)
- 8) dari dikenal ke diketahui (*from known to unknown*)
- 9) dari sederhana ke kompleks (*from simple to complex*)
- 10) tempat melatih dan literatur (*coaching venue and literature*)
- 11) memperbaiki kesalahan atlet (*rectify the defects of the olayer immediately*)
- 12) salah satu keterampilan dalam satu waktu (*one skill at a time*)
- 13) pengamatan lebih dekat (*close observation*).

Hal senada diungkapkan Singh (2012: 12) bahwa prinsip-prinsip latihan antara lain:

- 1) Prinsip latihan berkelanjutan (*principles of continuity of training*)
- 2) prinsip peningkatan beban latihan (*principle of increasing of training load*)
- 3) prinsip individual (*principles of individual matter*)
- 4) prinsip partisipasi aktif (*principles of active participation*)

- 5) prinsip latihan terencana dan sistematis (*principle of planned and systematic training*)
- 6) prinsip latihan umum dan spesifik (*principle of general and specific traing*)
- 7) prinsip latihan kompetitif dan spesialisasi (*principles of competitive and specialised traing*)
- 8) prinsip kejelasan (*principles of clarity*)
- 9) prinsip berkesinambungan (*principle of cyclicality*)
- 10) prinsip memastikan hasil (*principles of ensuring results*)
- 11) prinsip beban latihan kritis (*principle of critical traing load*)
- 12) prinsip adaptasi (*principle of adaptability*)
- 13) prinsip kesamaan dan perbedaan (*principle of uniformity and differentiation*), prinsip kesadaran (*principle of awareness*)
- 14) prinsip presentasi visual (*principle of visual presentation*)
- 15) prinsip kemungkinan (*principle of feasibility*).

Adapun prinsip-prinsip dasar dalam latihan menurut Irianto (2009: 19) adalah sebagai berikut:

- 1) Pilih latihan yang efektif dan aman  
Latihan-latihan yang dipilih haruslah mampu untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efektif dan aman, artinya latihan yang dipilih dapat mencapai tujuan lebih cepat dan aman, bukan seperti fakta yang ada, yakni program yang ditawarkan dapat lebih cepat mencapai tujuan tetapi kurang aman atau sebaliknya aman tetapi tidak efektif/kurang cepat, sehingga yang menjalani akan merasakan kejemuhan atau kebosanan.
- 2) Kombinasi latihan dan pola hidup  
Untuk mencapai tujuan latihan secara optimal disarankan jangan hanya melihat latihannya saja tetapi juga pola hidup atau kebiasaannya, yakni dalam hal pengaturan makan dan istirahatnya. Pengaturan makan dan istirahat akan sangat mempengaruhi keberhasilan latihan.

Budiwanto (2012: 17) menyatakan bahwa prinsip-prinsip latihan meliputi:

- 1) prinsip beban bertambah (*overload*)
- 2) prinsip spesialisasi (*specialization*)
- 3) prinsip perorangan (*individualization*)
- 4) prinsip variasi (*variety*)
- 5) prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*)
- 6) prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*)
- 7) prinsip pulih asal (*recovery*)
- 8) prinsip reversibilitas (*reversibility*)
- 9) menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*)
- 10) prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*)
- 11) prinsip aktif partisipasi dalam latihan,

12) prinsip proses latihan menggunakan model.

Berikut ini dijelaskan secara rinci masing-masing prinsip-prinsip latihan menurut Budiwanto (2012: 17) yaitu:

### 1) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

Konsep latihan dengan beban lebih berkaitan dengan intensitas latihan. Beban latihan pada suatu waktu harus merupakan beban lebih dari sebelumnya. Sebagai cara mudah untuk mengukur intensitas latihan adalah menghitung denyut jantung saat latihan. Pada atlet muda, denyut nadi maksimal saat melakukan latihan dapat mencapai 180-190 kali permenit. Jika atlet tersebut diberi beban latihan yang lebih, maka denyut nadi maksimal akan mendekati batas tertinggi. Pada latihan kekuatan (*strength*), latihan dengan beban lebih adalah memberikan tambahan beban lebih berat atau memberikan tambahan ulangan lebih banyak saat mengangkat beban.

Menurut Bompa (1994) dijelaskan bahwa pemberian beban latihan harus melebihi kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur. Hal tersebut bertujuan agar sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan yang tinggi. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa prinsip beban bertambah (*principle of overload*) adalah penambahan beban latihan secara teratur, suatu sistem yang akan menyebabkan terjadinya respons dan penyesuaian terhadap atlet. Beban latihan bertambah adalah suatu tekanan positif yang dapat diukur sesuai dengan beban latihan, ulangan, istirahat dan frekuensi.

### 2) Prinsip Spesialisasi

Prinsip spesialisasi atau kekhususan latihan adalah bahwa latihan harus dikhususkan sesuai dengan kebutuhan pada setiap cabang olahraga dan tujuan latihan. Kekhususan latihan tersebut harus diperhatikan, sebab setiap cabang olahraga dan bentuk latihan memiliki spesifikasi yang berbeda dengan cabang olahraga lainnya. Spesifikasi tersebut antara lain cara melakukan atau gerakan berolahraga, alat dan lapangan yang digunakan, sistem energi yang digunakan.

Menurut Bompa (1994), bahwa latihan harus bersifat khusus sesuai dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Perubahan anatomis dan fisiologis dikaitkan dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan tersebut. Bowers dan Fox (dalam Budiwanto, 2012: 17) mengungkapkan bahwa dalam mengatur program latihan yang paling menguntungkan harus mengembangkan kemampuan fisiologis khusus yang diperlukan untuk melakukan keterampilan olahraga atau kegiatan tertentu.

Spesialisasi menunjukkan unsur penting yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam olahraga. Spesialisasi bukan proses unilateral tetapi satu yang kompleks yang didasarkan pada suatu landasan kerja yang solid dari perkembangan multilateral. Dari latihan pertama seorang pemula hingga mencapai atlet dewasa, jumlah volume latihan dan bagian latihan khusus, kemajuan dan keajegan ditambah. Apabila spesialisasi diperhatikan, Ozolin (dalam Budiwanto, 2012: 17) menyarankan bahwa tujuan latihan atau lebih khusus aktivitas gerak digunakan untuk memperoleh hasil latihan, yang dibagi dua: (1) latihan olahraga khusus, dan (2) latihan untuk mengembangkan kemampuan gerak. Pertama menunjuk pada latihan yang mirip atau meniru gerakan yang diperlukan dalam olahraga penting

diikuti atlet secara khusus. Kedua menunjuk pada latihan yang mengembangkan kekuatan, kecepatan dan daya tahan. Perbandingan antara dua kelompok latihan tersebut berbeda untuk setiap olahraga tergantung pada karakteristiknya. Jadi, dalam beberapa cabang olahraga seperti lari jarak jauh, hampir 100% seluruh *volume* latihan termasuk latihan kelompok pertama, sedangkan lainnya seperti lompat tinggi, latihan tersebut hanya menunjukkan 40%. Persentase sisanya digunakan untuk olahraga yang diarahkan pada pengembangan kekuatan tungkai kaki dan *power* melompat, contoh: meloncat dan latihan beban.

Prinsip spesialisasi harus disesuaikan pengertian dan penggunaannya untuk latihan anak-anak atau junior, dimana perkembangan multilateral harus berdasarkan perkembangan khusus. Tetapi perbandingan antara multilateral dan latihan khusus harus direncanakan hati-hati, memperhatikan kenyataan bahwa peserta dalam olahraga kontemporer ada kecenderungan usia lebih muda daripada yang lebih tua, pada usia itu kemampuan yang tinggi dapat dicapai (senam, renang, dan *skating*). Bukan suatu kejutan banyak melihat anak-anak usia dua atau tiga tahun ada di kolam renang atau usia enam tahun ada di sanggar senam. Kecenderungan yang sama muncul pada olahraga lain juga, pelompat tinggi dan pemain basket memulai latihan pada umur delapan tahun (dalam Budiwanto, 2012: 17).

### **3) Prinsip Individual (Perorangan)**

Bompa (1994) menjelaskan bahwa latihan harus memperhatikan dan memperlakukan atlet sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan

sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis atlet, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. Rushall & Pyke (dalam Budiwanto, 2012: 17), menerangkan bahwa untuk menentukan jenis latihan harus disusun dengan memperhatikan setiap individu atlet. Individualisasi dalam latihan adalah satu kebutuhan yang penting dalam masa latihan dan itu berlaku pada kebutuhan untuk setiap atlet, dengan mengabaikan tingkat prestasi diperlakukan secara individual sesuai kemampuan dan potensinya, karakteristik belajar, dan kekhususan cabang olahraga. Seluruh konsep latihan akan diberikan sesuai dengan fisiologis dan karakteristik psikologis atlet sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. Individualisasi tidak dipikir hanya sebagai suatu metode yang digunakan dalam membetulkan teknik individu atau spesialisasi posisi seorang pemain dalam tim dalam suatu pertandingan. Tetapi lebih sebagai suatu cara untuk menentukan secara obyektif dan mengamati secara subyektif. Kebutuhan atlet harus jelas sesuai kebutuhan latihannya untuk memaksimalkan kemampuannya (Bompa, 1994).

Atlet anak-anak adalah seperti pada atlet dewasa, mempunyai sistem syaraf yang relatif belum stabil, sehingga keadaan emosional mereka suatu waktu berubah sangat cepat. Fenomena ini memerlukan keselarasan antara latihan dengan semua yang terkait lainnya, terutama kegiatan sekolahnya. Selanjutnya, latihan calon atlet harus mempunyai banyak variasi, sehingga mereka akan tertarik dan tetap menjaga konsentrasi secara lebih ajeg. Juga, dalam upaya untuk meningkatkan keadaan pulih asal dari cedera, pilihan yang benar antara rangsangan latihan dan istirahat harus diusahakan. Ini terutama pada waktu latihan

yang berat, dimana kehati-hatian harus diperhatikan pada waktu melakukan kegiatan dalam latihan (Bompa, 1994).

Perbedaan jenis kelamin juga berperan penting seperti juga memperhatikan kemampuan dan kapasitas seseorang dalam latihan, terutama selama masa pubertas. Seorang pelatih harus menyadari kenyataan bahwa kemampuan gerak seseorang dikaitkan dengan usia kronologis dan biologis. Perbedaan struktur anatomis dan biologis akan disesuaikan dengan layak dalam latihan. Wanita cenderung dapat menerima latihan kekuatan yang mempunyai kegiatan terus menerus tanpa berhenti lama. Tetapi karena bentuk pinggul yang khusus dan luas dan daerah pantat yang lebih rendah, otot-otot perut harus dikuatkan dengan baik. Juga daya tahan harus diperhatikan, terutama ada perbedaan antara laki-laki dan wanita dalam tingkat besarnya intensitas yang diperbolehkan. Volume atau jumlah latihan juga secara layak sama antara pria dan wanita. Variasi kebutuhan latihan dan kemampuan wanita harus memperhatikan siklus menstruasi dan akibat dari kegiatan hormonal. Perubahan hormonal berkaitan dengan efisiensi dan kapasitas fisik dan psikis. Memerlukan perhatian lebih terhadap atlet remaja putri daripada yang sudah lebih tua atau lebih dewasa. Seperti pada atlet yang lebih muda, latihan harus dimulai dengan menyesuaikan pada latihan menengah sebelum meningkat pada latihan yang lebih sungguh-sungguh atau lebih berat. Banyaknya kerja akan ditentukan pada kemampuan dasar seseorang. Dalam beberapa keadaan, selama tahap akhir menstruasi, efisiensi latihan ditemukan lebih tinggi.

#### **4) Prinsip Variasi**

Menurut pendapat Bompa (1994), latihan harus bervariasi dengan tujuan untuk mengatasi sesuatu yang monoton dan kebosanan dalam latihan. Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa latihan membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh adaptasi fisiologis yang bermanfaat, sehingga ada ancaman terjadinya kebosanan dan monoton. Atlet harus memiliki kedisiplinan latihan, tetapi mungkin yang lebih penting adalah memelihara motivasi dan perhatian dengan memvariasi latihan fisik dan latihan lainnya secara rutin. Masa latihan adalah suatu aktivitas yang sangat memerlukan beberapa jam kerja atlet. Volume dan intensitas latihan secara terus menerus meningkat dan latihan diulang-ulang banyak kali. Dalam upaya mencapai kemampuan yang tinggi, volume latihan harus melampaui nilai ambang 1000 jam per tahun (Bompa, 1994).

Dalam upaya mengatasi kebosanan dan latihan yang monoton, seorang pelatih perlu kreatif dengan memiliki banyak pengetahuan dan berbagai jenis latihan yang memungkinkan dapat berubah secara periodik. Keterampilan dan latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga. Untuk pemain bola voli, atau pelompat tinggi yang berusaha memperbaiki power tungkai kaki, atau untuk setiap olahraga yang memerlukan suatu kekuatan power untuk melompat ke atas, ini perlu ditekankan pada latihan melompat setiap hari. Suatu latihan beraneka ragam dapat digunakan (*half squats, leg press, jumping squats, step ups, jumping* atau latihan lompat kursi, latihan dengan bangku (*dept jumps*) memungkinkan pelatih mengubah secara periodik dari satu latihan ke

latihan yang lain, jadi kebosanan dikurangi tetapi tetap memperhatikan pengaruh latihan (Bompa, 1994).

#### **5) Prinsip Menambah Beban Latihan secara Progresif**

Prinsip latihan secara progresif menekankan bahwa atlet harus menambah waktu latihan secara progresif dalam keseluruhan program latihan. Prinsip latihan ini dilaksanakan setelah proses latihan berjalan menjelang pertandingan. Contoh penerapan prinsip latihan secara progresif adalah jika seorang atlet telah terbiasa berlatih dengan beban latihan antara 60%–70% dari kemampuannya dengan waktu selama antara 25–30 menit, maka atlet tersebut harus menambah waktu latihannya antara 40–50 menit dengan beban latihan yang sama. Atau jika jenis latihan berupa latihan lari, disarankan menambah jarak lari lebih jauh dibanding jarak lari pada latihan sebelumnya.

Tentang prinsip latihan harus progresif, Bompa (1994) menjelaskan bahwa dalam melaksanakan latihan, pemberian beban latihan harus ditingkatkan secara bertahap, teratur dan ajeg hingga mencapai beban maksimum. Menurut pendapat Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) program latihan harus direncanakan, beban ditingkatkan secara pelan bertahap, yang akan menjamin memperoleh adaptasi secara benar

Pengembangan kemampuan adalah langsung hasil dari banyaknya dan kualitas kerja yang diperoleh dalam latihan. Dari awal pertumbuhan sampai ke pertumbuhan menjadi atlet yang berprestasi, beban kerja dalam latihan dapat ditambah pelan-pelan, sesuai dengan kemampuan fisiologis dan psikologis atlet. Fisiologis adalah dasar dari prinsip ini, sebagai hasil latihan efisiensi fungsional

tubuh, dan kapasitas untuk melakukan kerja, secara pelan-pelan bertambah melalui periode waktu yang panjang. Bertambahnya kemampuan secara drastis memerlukan periode latihan dan adaptasi yang panjang. Atlet mengalami perubahan anatomis, fisiologis dan psikologis menuntut bertambahnya beban latihan. Perbaikan perkembangan fungsi sistem saraf dan reaksi, koordinasi neuro-muscular dan kapasitas psikologis untuk mengatasi tekanan sebagai akibat beban latihan berat, berubah secara pelan-pelan, memerlukan waktu dan kepemimpinan (Bompa, 1994).

Prinsip beban latihan bertambah secara pelan-pelan menjadi dasar dalam menyusun rencana latihan olahraga, mulai dari siklus mikro sampai ke siklus olimpiade, dan akan diikuti oleh semua atlet yang memperhatikan tingkat kemampuannya. Nilai perbaikan kemampuan tergantung secara langsung pada nilai dan kebiasaan dalam peningkatan beban dalam latihan. Standar beban latihan yang rendah akan berpengaruh pada suatu berkurangnya pengaruh latihan, dan dalam lari jauh akan ditunjukkan melalui fisik dan psikologis yang lebih buruk, berkurangnya kapasitas kemampuan. Akibat dari perubahan rangsangan dengan standar yang rendah, diikuti dengan keadaan *plateau* dan berhentinya perubahan atau menurunnya kemampuan (Bompa, 1994).

#### **6) Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan**

Bompa (1994) mengemukakan bahwa pemahaman yang jelas dan teliti tentang tiga faktor, yaitu lingkup dan tujuan latihan, kebebasan dan peran kreativitas atlet, dan tugas-tugas selama tahap persiapan adalah penting sebagai pertimbangan prinsip-prinsip tersebut. Pelatih melalui kepemimpinan dalam

latihan, akan meningkatkan kebebasan secara hati-hati perkembangan atletnya. Atlet harus merasa bahwa pelatihnya membawa perbaikan keterampilan, kemampuan gerak, sifat psikologisnya dalam upaya mengatasi kesulitan yang dialami dalam latihan.

Kesungguhan dan aktif ikut serta dalam latihan akan dimaksimalkan jika pelatih secara periodik, ajeg mendiskusikan kemajuan atletnya bersama-sama dengannya. Pengertian ini atlet akan menghubungkan keterangan obyektif dari pelatih dengan prakiraan subyektif kemampuannya. Dengan membandingkan kemampuannya dengan perasaan subyektif kecepatannya, ketelitian dan kemudahan dalam melakukan suatu keterampilan, persepsi tentang kekuatan, dan perkembangan lainnya. Atlet akan memahami aspek-aspek positif dan negatif kemampuannya, apa saja yang harus diperbaiki dan bagaimana dia memperbaiki hasilnya. Latihan melibatkan kegiatan dan partisipasi pelatih dan atlet. Atlet akan hati-hati terhadap yang dilakukannya, karena masalah pribadi dapat berpengaruh pada kemampuan, dia akan berbagi rasa dengan pelatih sehingga melalui usaha bersama masalah akan dapat pecahkan (Bompa, 1994).

Partisipasi aktif tidak terbatas hanya pada waktu latihan. Seorang atlet akan melakukan kegiatannya meskipun tidak di bawah pengawasan dan perhatian pelatih. Selama waktu bebas, atlet dapat melakukan pekerjaan, dalam aktifitas sosial yang memberikan kepuasan dan ketenangan, tetapi dia tentu harus istirahat yang cukup. Ini tentu akan memperbaharui fisik dan psikologis untuk latihan berikutnya. Jika atlet tidak seksama mengamati semua kebutuhan latihan yang

tidak terawasi, dia jangan diharapkan dapat melakukan pada tingkat maksimumnya.

#### **7) Prinsip Perkembangan Multilateral (*multilateral development*)**

Pendapat Bompa (1994) diungkapkan bahwa perkembangan multilateral berbagai unsur lambat laun saling bergantung antara seluruh organ dan sistem manusia, serta antara proses fisiologi dan psikologis. Kebutuhan perkembangan multilateral muncul untuk diterima sebagai kebutuhan dalam banyak kegiatan pendidikan dan usaha manusia. Dengan mengesampingkan tentang bagaimana multilateral dalam upaya untuk memperoleh dasar-dasar yang diperlukan. Sejumlah perubahan yang terjadi melalui latihan selalu saling ketergantungan. Suatu latihan, memperhatikan pembawaan dan ke-butuhan gerak selalu memerlukan keselarasan beberapa sistem, semua macam kemampuan gerak, dan sifat psikologis. Akibatnya, pada awal tingkat latihan atlet, pelatih harus memperhatikan pendekatan langsung kearah perkembangan fungsional yang cocok dengan tubuh.

Prinsip multilateral akan digunakan pada latihan anak-anak dan junior. Tetapi, perkembangan multilateral secara tidak langsung atlet akan menghabiskan semua waktu latihannya hanya untuk program tersebut. Pelatih terlibat dalam semua olahraga dapat memikirkan kelayakan dan pentingnya prinsip ini. Tetapi, harapan dari perkembangan multilateral dalam program latihan menjadikan banyak jenis olahraga dan kegembiraan melalui permainan, dan ini mengurangi kemungkinan rasa bosan (Bompa, 1994).

#### **8) Prinsip Pulih Asal (*recovery*)**

Pada waktu menyusun program latihan yang menyeluruh harus mencantumkan waktu pemulihan yang cukup. Apabila tidak memperhatikan waktu pemulihan ini, maka atlet akan mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada sangat menurunnya penampilan. Jika pelatih memaksakan memberi latihan yang sangat berat pada program latihan untuk beberapa waktu yang berurutan tanpa memberi kesempatan istirahat, maka kemungkinan terjadinya kelelahan hebat (*overtraining*) atau terjadinya cedera. Program latihan sebaiknya disusun berselang-seling antara latihan berat dan latihan ringan. Latihan berat hanya dua hari sekali diselingi dengan latihan ringan.

Pendapat Rushall dan Pyke (dalam Budiwanto, 2012: 17) dikemukakan bahwa faktor paling penting yang mempengaruhi status kesehatan atlet adalah pemilihan rangsangan beban bertambah dengan waktu pulih asal yang cukup diantara setiap melakukan latihan. Setelah rangsangan latihan berhenti, tubuh berusaha pulih asal untuk mengembalikan sumber energi yang telah berkurang dan memperbaiki kerusakan fisik yang telah terjadi selama melakukan kegiatan latihan. Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa pulih asal adalah proses pemulihan kembali glikogen otot dan cadangan phospagen, menghilangkan asam laktat dan metabolisme lainnya, serta reoksigenasi myoglobin dan mengganti protein yang telah dipakai.

#### **9) Prinsip Reversibilitas (*reversibility*)**

Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa prinsip dasar yang menunjuk pada hilangnya secara pelan-pelan pengaruh latihan jika intensitas,

lama latihan dan frekuensi dikurangi. Rushall dan Pyke (1990) menjelaskan bahwa jika waktu pulih asal diperpanjang yaitu hasil yang telah diperoleh selama latihan akan kembali ke asal seperti sebelum latihan jika tidak dipelihara. Oleh sebab itu latihan harus berkesinambungan untuk memelihara kondisi. Brooks dan Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) mengemukakan bahwa latihan dapat meningkatkan kemampuan, tidak aktif akan membuat kemampuan berkurang. Pendapat Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) dikemukakan bahwa biasanya adaptasi fisiologi yang dihasilkan dari latihan keras kembali asal, kebugaran yang diperoleh dengan sulit tetapi mudah hilang.

#### 10) Menghindari Beban Latihan Berlebihan (*Overtraining*)

Bompa (1994) menyatakan bahwa *overtraining* adalah keadaan patologis latihan. Keadaan tersebut merupakan akibat dari tidak seimbangnya antara waktu kerja dan waktu pulih asal. Sebagai konsekuensi keadaan tersebut, kelelahan atlet yang tidak dapat kembali pulih asal, maka over-kompensasi tidak akan terjadi dan dapat mencapai keadaan kelelahan. Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa *overtraining* dikaitkan dengan kemerosotan dan hangus yang disebabkan kelelahan fisik dan mental, menghasilkan penurunan kualitas penampilan. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) menuliskan bahwa *overtraining* berakibat bertambahnya resiko cedera dan menurunnya kemampuan, mungkin karena tidak mampu latihan berat selama masa latihan.

Suharno (1993) mengemukakan bahwa *overtraining* adalah latihan yang dilakukan berlebih-lebihan, sehingga mengakibatkan menurunnya penampilan dan prestasi atlet. Penyebab terjadinya *overtraining* antara lain sebagai berikut. (1)

Atlet diberikan beban latihan *overload* secara terus menerus tanpa memperhatikan prinsip interval. (2) Atlet diberikan latihan intensif secara mendadak setelah lama tidak berlatih. (3) Pemberian proporsi latihan dari ekstensif ke intensif secara tidak tepat. (4) Atlet terlalu banyak mengikuti pertandingan-pertandingan berat dengan jadwal yang padat. (5) Beban latihan diberikan dengan cara beban melompat.

Tanda-tanda terjadinya *overtraining* pada seorang atlet, dilihat dari segi somatis antara lain berat badan menurun, wajah pucat, nafsu makan berkurang, banyak minum dan sukar tidur. Dari segi kejiwaan antara lain mudah tersinggung, pemarah, tidak ada rasa percaya diri, perasaan takut, nervus, selalu mencari kesalahan atas kegagalan prestasi. Tanda-tanda dilihat dari kemampuan gerak, prestasi menurun, sering berbuat kesalahan gerak, koordinasi gerak dan keseimbangan menurun, tendo-tendo, dan otot-otot terasa sakit (Suharno, 1993).

#### **11) Prinsip Proses Latihan menggunakan Model**

Bompa (1994) mengemukakan bahwa dalam istilah umum, model adalah suatu tiruan, suatu tiruan dari aslinya, memuat bagian khusus suatu fenomena yang diamati atau diselidiki. Hal tersebut juga suatu jenis bayangan isomorphosa (sama dengan bentuk pertandingan), yang diamati melalui abstraksi, suatu proses mental membuat generalisasi dari contoh konkrit. Dalam menciptakan suatu model, mengatur hipotesis adalah sangat penting untuk perubahan dan menghasilkan analisis. Suatu model yang diperlukan adalah tunggal, tanpa mengurangi variabel-variabel penting lainnya, dan reliabel, mempunyai kemiripan dan ajeg dengan keadaan yang sebelumnya. Dalam upaya memenuhi kebutuhan

tersebut, suatu model harus saling berhubungan, hanya dengan latihan yang bermakna dan identik dengan pertandingan yang sesungguhnya. Tujuan menggunakan suatu model adalah untuk memperoleh suatu yang ideal, dan meskipun keadaan abstrak ideal tersebut di atas adalah kenyataan konkrit, tetapi juga menggambarkan sesuatu yang diusahakan untuk dicapai, suatu peristiwa yang akan dapat diwujudkan. Sehingga penggunaan suatu model adalah merupakan gambaran abstrak gerak seseorang pada waktu tertentu (Bompa, 1994).

Melalui latihan model pelatih berusaha memimpin dan mengorganisasi waktu latihannya dalam cara yang obyektif, metode dan isi yang sama dengan situasi pertandingan. Di dalam keadaan tersebut pertandingan tidak hanya digambarkan suatu model latihan tertentu, tetapi komponen penting dalam latihan. Pelatih mengenalkan dengan gambaran pertandingan khusus suatu syarat yang diperlukan dalam keberhasilan menggunakan model dalam proses latihan. Struktur kerja khusus, seperti volume, intensitas, kompleksitas dan jumlah permainan atau periode harus sepenuhnya dipahami. Hal yang sama, sangat penting pelatih perlu untuk mengetahui olahraga/pertandingan untuk pembaharuan kinerja. Dikenal sebagai sumbangan pemikiran sistem aerobik dan anaerobik untuk olahraga/pertandingan yang sangat penting dalam memahami kebutuhan dan aspek-aspek yang akan ditekankan dalam latihan (Bompa, 1994).

Suatu model mempunyai kekhususan untuk setiap perorangan atau tim. Pelatih atau atlet akan menghadapi tantangan umum meniru model latihan untuk keberhasilan atlet atau tim. Suatu model latihan akan memperhatikan beberapa faktor lain, potensi psikologis dan fisiologis atlet, fasilitas, dan lingkungan sosial.

Setiap olahraga atau pertandingan akan mempunyai model teknik yang sesuai yang dapat digunakan untuk semua atlet, tetapi perlu perubahan sedikit untuk menyesuaikan dengan anatomis, fisiologis dan psikologis atlet. Penggunaan alat bantu lihat-dengar dapat banyak membantu dalam mempelajari model teknik yang sesuai dan hasilnya bagi atlet (Bompa, 1994).

### **c. Tujuan Latihan**

Setiap latihan pasti akan terdapat tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan, kemampuan, dan prestasinya semaksimal mungkin. Dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis. Ditinjau dari aspek kesehatan secara umum, individu yang berlatih atau berolahraga rutin, yaitu untuk mencapai kebugaran jasmani (Suharjana, 2013: 38). Sukadiyanto (2011: 8) menyatakan bahwa tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Rumusan dan tujuan latihan dapat bersifat untuk latihan dengan durasi jangka panjang ataupun durasi jangka pendek. Untuk latihan jangka panjang merupakan sasaran atau tujuan latihan yang akan dicapai dalam waktu satu tahun ke depan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan memperhalus teknik dasar yang dimiliki. Untuk latihan jangka pendek merupakan sasaran atau tujuan latihan yang dicapai dalam waktu kurang dari satu tahun. Untuk tujuan latihan jangka pendek kurang dari satu tahun lebih mengarah pada peningkatan

unsur fisik. Tujuan latihan jangka pendek adalah untuk meningkatkan unsur kinerja fisik, di antaranya kecepatan, kekuatan, ketahanan, kelincahan, *power*, dan keterampilan kecabangan (Sukadiyanto, 2011: 8).

Selain latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Dalam latihan terdapat beberapa sesi latihan khusus yang bertujuan untuk meningkatkan beberapa aspek. Sesi latihan psikis bertujuan untuk meningkatkan maturasi emosi (Irianto, 2009: 63). Pendapat lain dikemukakan Harsono (2015: 39) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu; (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

Selain itu, Sukadiyanto (2011: 13) menyatakan bahwa tujuan latihan secara garis besar terdapat beberapa aspek, antara lain:

- 1) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh,
- 2) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus,
- 3) menambah dan menyempurnakan teknik,
- 4) mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain,
- 5) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam berlatih dan bertanding.

Lebih lanjut menurut Sukadiyanto (2011: 13-15) penjabaran terkait masing-masing unsur dari tujuan latihan secara umum dijelaskan sebagai berikut.

1) Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh

Setiap sesi latihan selalu berorientasi untuk meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh. Kualitas fisik dasar ditentukan oleh tingkat kebugaran energi dan kebugaran otot. Kebugaran energi meliputi sistem aerobik dan anerobik baik laktik maupun alaktik. Untuk kebugaran otot adalah keadaan seluruh komponen biomotor yang terdiri dari ketahanan, kekuatan, kecepatan, *power*, kelentukan, keseimbangan, dan koordinasi. Dalam semua cabang olahraga memiliki kebutuhan kualitas fisik dasar yang sama, sehingga harus ditingkatkan sebagai landasan dasar dalam pengembangan unsur fisik.

2) Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus

Pengembangan peningkatan latihan fisik secara khusus dalam cabang olahraga sarasannya berbeda. Hal ini disesuaikan dengan karakteristik tiap cabang olahraga tersebut. Karakteristik tersebut meliputi jenis predomnan energi yang digunakan, jenis teknik, dan lama pertandingan.

3) Menambah dan menyempurnakan teknik

Sasaran latihan di antaranya adalah untuk meningkatkan dan menyempurnakan teknik yang benar. Teknik yang benar dikuasai dari awal selain mampu untuk menghemat tenaga juga mampu bekerja lebih lama. Hal tersebut menjadi landasan menuju prestasi gerak yang lebih tinggi.

4) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain

Dalam proses latihan seorang pelatih pasti mengajarkan strategi, taktik, dan pola bermain. Untuk dapat menyusun strategi diperlukan ketajaman dan kejelian dalam menganalisis kelebihan serta kekurangan baik atletnya maupun lawan. Untuk dapat menguasai taktik yang baik harus menguasai praktik terkait pola bermain. Dengan latihan seperti ini atlet akan bertambah variasi pola strategi dalam bermain.

#### 5) Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding

Selain aspek fisik dalam latihan juga harus melibatkan aspek psikologis atlet. Aspek psikis merupakan salah satu faktor penopang pencapaian prestasi atlet. Aspek psikis perlu disiapkan sebelum masa kompetisi. Aspek psikis dapat diberikan bersamaan dengan latihan fisik dan teknik. Aspek psikis memiliki peranan 90% dalam sebuah pertandingan.

Bompa (2015: 4-5) menyatakan bahwa untuk dapat mencapai tujuan latihan tersebut, ada beberapa aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara maksimal oleh seorang atlet, antara lain yaitu:

##### 1) *Multilateral Physical Development*

Latihan fisik merupakan proses suatu latihan untuk meningkatkan kondisi fisik seorang atlet. Perkembangan kondisi fisik atlet sangat penting, tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti proses latihan dengan maksimal. Beberapa komponen biomotor yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah daya tahan *kardiovaskular*, *power*, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*flexibility*), kecepatan, stamina, kelincahan (*agility*), dan koordinasi. Komponen-

komponen tersebut harus dilatih dan dikembangkan oleh seorang atlet sebelum melakukan proses latihan teknik.

## 2) Latihan Teknik

Latihan teknik (*technique training*) adalah latihan untuk meningkatkan kualitas teknik-teknik gerakan yang diperlukan dalam cabang olahraga tertentu yang dilakukan oleh atlet. Latihan teknik merupakan latihan yang khusus dimaksudkan guna membentuk dan mengembangkan kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan *neuromuscular* pada suatu gerak cabang olahraga tertentu. Kesempurnaan teknik-teknik dasar dari setiap gerakan akan menentukan gerak keseluruhan. Oleh karena itu, gerak-gerak dasar setiap bentuk teknik yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga haruslah dilatih dan dikuasai secara sempurna.

## 3) Latihan Taktik

Tujuan latihan taktik (*tactical training*) adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik, kini haruslah dituangkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan, bentuk-bentuk dan formasi-formasi permainan, serta strategi-strategi, dan taktik-taktik pertahanan dan penyerangan, sehingga berkembang menjadi suatu kesatuan gerak yang sempurna. Setiap pola penyerangan dan pertahanan haruslah dikenal dan dikuasai oleh setiap anggota tim, sehingga dengan demikian hampir tidak mungkin regu lawan akan mengacaukan regu dengan suatu bentuk serangan atau pertahanan yang tidak dikenal.

#### 4) Latihan Mental

Latihan mental (*mental training*) tidak kalah penting dari perkembangan ketiga latihan tersebut di atas, sebab berapa pun tingginya perkembangan fisik, teknik, dan taktik, apabila mentalnya tidak turut berkembang, prestasi tidak mungkin akan dicapai. Latihan mental merupakan latihan yang menekankan pada perkembangan emosional dan psikis atlet, misalnya konsentrasi, semangat bertanding, pantang menyerah, sportivitas, percaya diri, dan kejujuran. Latihan mental ini untuk mempertinggi efisiensi mental atlet, keseimbangan emosi terutama apabila atlet berada dalam situasi *stress*. Latihan mental selain berperan secara psikologis juga dapat meningkatkan performa seorang atlet.

#### **d. Volume Latihan**

Setiap aktivitas fisik (jasmani) dalam latihan olahraga selalu mengakibatkan terjadinya perubahan pada keadaan anatomi, fisiologi, biokimia, dan psikologis pelakunya (Sukadiyanto, 2011: 25). Olahraga merupakan kegiatan yang terukur dan tercatat, sehingga segala sesuatu yang dilakukan lebih banyak mengandung unsur-unsur yang pasti. Latihan merupakan proses akumulasi dari berbagai komponen kegiatan yang antara lain seperti durasi, jarak, frekuensi, jumlah, ulangan, pembebanan, irama melakukan, intensitas, *volume*, pemberian waktu istirahat dan densitas, oleh karena itu dalam menyusun dan merencanakan proses latihan seseorang pelatih harus mempertimbangkan faktor-faktor yang disebut komponen-komponen latihan tersebut.

Wuest (dalam Budiwanto, 2012: 33) menjelaskan bahwa dalam merencanakan program latihan harus menggunakan komponen latihan fisik

sebagai berikut: (1) Intensitas, adalah tingkat usaha atau usaha yang dikeluarkan oleh seseorang selama latihan fisik. (2) Durasi, adalah panjang atau lamanya melakukan latihan. (3) Frekuensi, adalah jumlah sesi latihan fisik per minggu. (4) Cara (mode), adalah jenis latihan yang dilakukan. Bompa (1994) mengemukakan, jika seorang pelatih merencanakan suatu program latihan, harus memperhatikan komponen-komponen volume, intensitas dan densitas latihan. Volume latihan merupakan komponen penting dalam latihan yang menjadi syarat yang diperlukan untuk mencapai kemampuan teknik, taktik dan khususnya kemampuan fisik. Volume latihan dapat diwujudkan berupa kesatuan dari bagian-bagian waktu atau lamanya latihan; jarak tempuh atau berat beban per unit waktu; jumlah ulangan (repetisi) suatu latihan atau melaksanakan bagian teknik dalam tempo tertentu. Intensitas latihan juga merupakan komponen yang penting yang menunjuk pada kualitas pelaksanaan kerja dalam periode waktu tertentu.

Sebagai komponen utama latihan, volume adalah persyaratan yang sangat penting mendapatkan teknik yang tinggi, taktik dan khususnya pencapaian fisik (Bompa, 2015: 1). *Volume* adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan (Sukadiyanto, 2011: 28). Bompa (2015: 2) menyatakan volume latihan disebut dengan jangka waktu yang dipakai selama sesi latihan atau durasi yang melibatkan beberapa bagian secara integral yang meliputi waktu atau jangka waktu yang dipakai dalam latihan, jarak atau jumlah tegangan yang dapat ditanggulangi atau diangkat persatuan waktu. Jumlah pengulangan bentuk latihan atau elemen teknik yang dilakukan dalam waktu tertentu. Jadi perkiraan bahwa volume terdiri atas jumlah keseluruhan dari

kegiatan yang dilakukan dalam latihan, diartikan sebagai jumlah kerja yang dilakukan selama satu kali latihan atau selama fase latihan.

Ditambahkan Budiwanto (2012: 34) bahwa volume latihan adalah isi beban latihan yang biasa dinyatakan dengan satuan jarak, total waktu, jumlah melakukan, berat beban, atau jumlah set. Intensitas latihan adalah takaran kesungguhan, ditandai dengan pengeluaran tenaga dalam melakukan kegiatan jasmani. Contoh: tingkat kecepatan lari, tingkatan berat beban, frekuensi gerakan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa volume latihan merupakan penerapan jumlah total dari aktivitas penampilan selama mengikuti latihan. Volume juga mengacu kepada keseluruhan penampilan kerja selama melakukan latihan secara khusus.

## **2. Hakikat Latihan Variasi**

### **a. Pengertian Latihan Variasi**

Penyajian materi latihan agar mudah dipahami oleh peserta latihan dibutuhkan suatu latihan yang bervariasi. Menurut pendapat Bompa (1994), latihan harus bervariasi dengan tujuan untuk mengatasi sesuatu yang monoton dan kebosanan dalam latihan. Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 23) menjelaskan bahwa latihan membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh adaptasi fisiologis yang bermanfaat, sehingga ada ancaman terjadinya kebosanan dan monoton. Atlet harus memiliki kedisiplinan latihan, tetapi mungkin yang lebih penting adalah memelihara motivasi dan perhatian dengan memvariasi latihan fisik dan latihan lainnya secara rutin. Masa latihan adalah suatu aktivitas yang sangat memerlukan beberapa jam kerja atlet. Volume dan intensitas latihan secara

terus menerus meningkat dan latihan diulang-ulang banyak kali. Dalam upaya mencapai kemampuan yang tinggi, volume latihan harus melampaui nilai ambang 1000 jam per tahun.

Morgans, et. al., (2014) menyatakan “*Effective training requires a structured approach to plan the variation in training load albeit across relatively short time periods in soccer*”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 1259) variasi adalah tindakan atau hasil perubahan dari keadaan semula. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa latihan bervariasi adalah latihan yang dilakukan dengan tindakan yang berubah-ubah sesuai tujuan yang ingin dicapai.

Dalam upaya mengatasi kebosanan dan latihan yang monoton, seorang pelatih perlu kreatif dengan memiliki banyak pengetahuan dan berbagai jenis latihan yang memungkinkan dapat berubah secara periodik. Keterampilan dan latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga (Budiwanto, 2012: 23).

Sutikno (2009: 141) mengartikan variasi adalah sebagai keanekaan yang membantu sesuatu tidak monoton. Variasi dapat terwujud perubahan-perubahan atau perbedaan-perbedaan yang sengaja diciptakan/dibuat untuk memberikan kesan yang unik. Menurut Dinata (2007: 13) pelatih juga bisa membuat latihan variasi dengan berbagai bentuk seperti pemanasan dengan atlet lainnya, seperti pemain sepakbola bisa pemanasan dengan atletik atau pemain bola basket pemanasan dengan atlet lari jarak menengah.

Scheunemun (2014: 173) menyatakan latihan variasi adalah suatu bentuk latihan yang berbeda dari konsep sebelumnya untuk mengurangi tingkat kejenuhan dalam latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas atlet. KONI (2003: 2) menyatakan bahwa “latihan variasi adalah suatu kegiatan untuk mencegah kebosan berlatih, pelatih harus kreatif dan pandai-pandai mencari dan menerapkan variasi-variasi dalam latihan, misalnya bentuk-bentuk permainan dengan bola, *hiking*, *crosscountry* dan lain-lain”. Tangkudung (2006: 14-15) mengatakan untuk menghindari kebosanan, pelatih harus mampu untuk memvariasi latihan ke dalam bentuk sesi-sesi latihan, penggunaan contoh teknik serupa yang dipergunakan dalam latihan, juga bisa mengembangkan kemampuan untuk olahraga yang spesifik seperti kecepatan dan daya tahan. Pelatih harus banyak mengetahui dan kreatif pada saat menyusun program, sehingga atlet muda terangsang, tertarik dan termotivasi.

Pelatih juga bisa membuat variasi latihan dengan berbagai bentuk seperti pemanasan, dalam lingkungan berbeda melakukan pemanasan dengan atlet lainnya. Seperti pemain bola bisa pemanasan dengan atlet bolavoli atau pemain bola basket pemanasan dengan atlet lari jarak menengah. Variasi latihan mendorong atlet untuk berlatih kemampuan gerak tertentu dari berbagai cabang olahraga contoh : pelari jarak menengah bisa mengembangkan daya tahan melalui lari lintas alam, *ski*, bersepeda atau berenang. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode latihan bervariasi adalah program latihan yang telah dirumuskan dengan melaksanakan materi tertentu secara terus menerus dengan

pola yang bervariasi dalam waktu tertentu untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

#### b. Bentuk-bentuk Latihan Variasi *Shooting* dan *Sprint*

Adapun dasar-dasar yang perlu diketahui oleh seorang pelatih sebelum memberikan latihan variasi tingkat usia menengah/*formative phase*, menurut (Scheunemann, 2014: 93):

**Tabel 1. Bentuk Latihan Variasi *Shooting* dan *Sprint***

<b>INFORMASI UMUM</b>	Sesi per minggu	3-4 sesi
	Jumlah pemain per sesi	16-20 pemain*
	Durasi latihan	90-100 menit
	Durasi pertandingan	70 menit (2 x 35 menit)
	Luas lapangan	105 m x 68 m
	Ukuran gawang	7,32 m x 2,44 m
	Ukuran bola	Size 5
	<i>Game</i>	11 vs 11
Pemanasan (10 menit)	Latihan <i>passing</i> , <i>possession</i> dan transisi, mengolah bola dan <i>stretching</i> aktif/dinamis.	
Latihan Teknik (10-20 menit)	Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan ( <i>skill</i> ) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis.	
Latihan Fisik (15-20 menit)	Latihan untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/ <i>acyclic speed</i> ), kemampuan <i>aerobic</i> dan daya eksplosivitas.	
Latihan Taktik (20 menit)	Gunakan permainan lapangan kecil untuk meningkatkan kecepatan bermain dan gunakan lapangan besar guna memperbaiki pemahaman pemain tentang bermain bersama sebagai sebuah kesatuan.	
<i>Game</i> (25-30 menit)	<i>Game</i> 9 vs 9 atau sebisa mungkin 11 vs 11 (tergantung jumlah pemain) menekankan kecepatan bermain dan kecepatan bermain dan kecepatan dalam transisi serta banyak melakukan pergerakan tanpa bola.	
<i>Coolingdown</i> (5 menit)	<i>Stretching</i> pasif (lakukan dengan pelan-pelan, jangan terburu-buru), sambil pelatih memberikan evaluasi singkat.	
Latihan dijadikan satu kelompok.		

### c. Variasi Latihan *Shooting*

Scheunemann (2014: 60-61) menjelaskan bahwa terdapat beberapa prinsip dasar *shooting* yang lain dan harus juga dijadikan pedoman saat melakukan tendangan yaitu:

- 1) pertama-tama penting sekali bagi pemain yang akan melakukan tendangan untuk memiliki *positive attitude* atau rasa optimisme yang tinggi tentang tendangannya. Pemain harus selalu diajarkan untuk memiliki rasa percaya diri dan optimis saat melakukan tendangan agar ia dapat melakukannya dengan baik dan benar.
- 2) selain memiliki *positive attitude* pemain juga harus memiliki *aggressive attitude* atau watak agresif saat melakukan tendangan. Hal ini dimaksudkan agar pemain ketika melakukan eksekusi tendangan tidak melakukannya dengan lembek atau setengah hati. Melakukan *shooting* harus dengan pasti apapun yang dilakukan dalam hidup ini harus dengan penuh kepastian, jangan memiliki rasa ragu karena keraguan akan menimbulkan kegagalan,
- 3) tentukan arah *shooting* sedini mungkin. Keterlambatan dalam menentukan arah tendangan akan mengakibatkan keraguraguan dan memudahkan kiper untuk mengantisipasi tendangan,
- 4) apabila seorang pemain berhadapan dengan kiper satu lawan satu, ia harus melakukan tendangan di saat kiper masih bergerak. Dengan kata lain lakukan tendangan sewaktu kiper masih belum sempat melakukan tumpuan. Idealnya di saat situasi memungkinkan pemain terlebih dahulu menekuk bola ke kiri atau kanan sebelum melakukan tendangan. Dengan demikian kemungkinan bola melewati jangkauan kiper sangat besar, karena dengan menekuk bola ke kiri atau kanan kiper akan salah langkah.

Lebih lanjut menurut Scheunemann (2014: 59), secara umum hal-hal yang harus diperhatikan dalam latihan teknik menendang bola adalah sebagai berikut:

- 1) mempersiapkan bola dengan sisi kaki yang digunakan untuk menendang,
- 2) penyesuaian arah langkah kaki terhadap bola yang sudah dipersiapkan, lalu menjejakkan kaki yang digunakan sebagai tumpuan beberapa inci disamping bola,
- 3) mengarahkan pinggul ke sasaran sambil mengayunkan kaki,
- 4) menekuk kaki ke depan, sehingga bagian kaki menyentuh bagian bola saat ditendang. Pastikan pergelangan kaki terkunci sehingga kaki tidak lemas saat menendang bola,

- 5) untuk mengoptimalkan kerasnya tendangan pastikan ayunan kaki tidak terhenti ditengah jalan melainkan terus diayunkan ke depan.

Dari berbagai teori tentang prinsip-prinsip latihan, maka prinsip-prinsip latihan *shooting* yang digunakan peneliti meliputi:

- 1) prinsip spesialisasi latihan: latihan *shooting* dalam sepakbola merupakan perpaduan antara teknik *shooting* yang digunakan dengan prinsip-prinsip *shooting* itu sendiri sehingga bentuk-bentuk latihan yang diberikan harus benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet pada saat melakukannya dalam permainan yang sesungguhnya yaitu: penggunaan teknik *shooting* yang dilakukan, kemampuan *shooting* dengan kedua kaki dengan kuat dan akurat, kemantapan, ketenangan dan antisipasi saat *shooting* di bawah tekanan lawan, serta pemanfaatan peluang dalam menghasilkan gol,
- 2) prinsip ulangan (repetisi): untuk meningkatkan kemampuan teknik dan kerja sama pemain dalam mencetak gol tentunya tergantung pada seberapa seringnya mereka berlatih dan mengulang model latihan *shooting*,
- 3) prinsip variasi: bentuk latihan *shooting* yang dilakukan intensif dan terus menerus kadang-kadang bisa menimbulkan rasa bosan pada pemain, oleh karena itulah perlu diberikan model latihan yang berbeda-beda (bervariasi) sesuai dengan kebutuhan saat di lapangan.

Menurut Scheunemann (2014: 59), melakukan sebuah tendangan yang baik adalah harus memperhatikan beberapa prinsip mengenai waktu untuk pelaksanaannya yaitu: adanya ruang untuk menendang, ada waktu cukup untuk melakukan tendangan, dan tidak ada pemain kawan yang memiliki posisi lebih menguntungkan. Dari beberapa prinsip tersebut bahwa untuk melakukan *shooting* yang baik adalah salah satunya dengan prinsip variasi. Hal ini menjadi penting karena variasi bertujuan agar setiap pemain terhindar dari rasa jenuh dan terkenanya cedera pada saat latihan *shooting*. Menurut Engin & Aysegul (2018) latihan variasi *shooting* merupakan solusi bagi tercapainya tujuan shooting dalam sepakbola. Karena bentuk latihan *shooting* yang dilakukan intensif dan secara

berulang-ulang akan berdampak kejenuhan bagi pemain dan rentan terjadinya cedera.

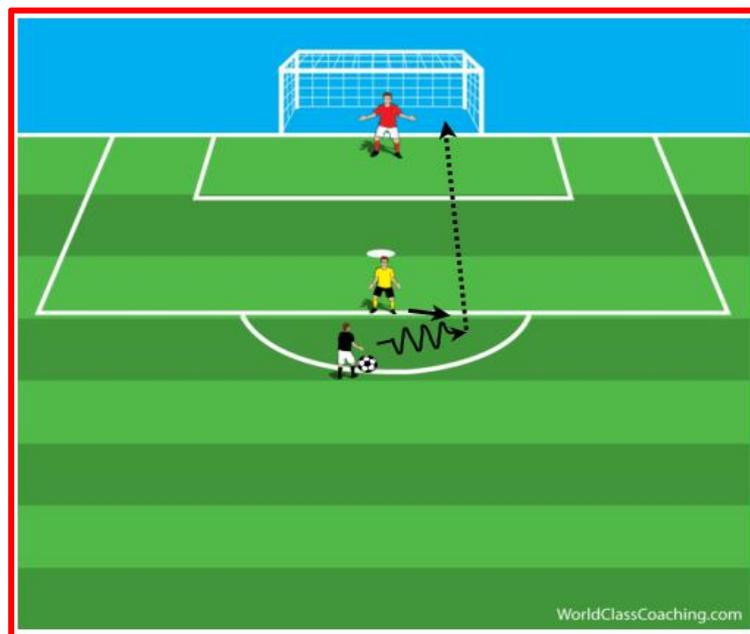
Berdasarkan pembahasan tersebut dapat ditarik simpulan bahwa teknik dan prinsip *shooting* merupakan kombinasi dan pemahaman pemain saat melakukan *shooting* yang harus diperhatikan dan diberikan latihan, karena hal ini merupakan komponen penting bagi seorang pemain agar bisa mencetak gol dalam setiap situasi atau momentum pada permainan dan pertandingan dimana terdapat kesempatan atau peluang di dalamnya. Selain itu peranan latihan variasi *shooting* juga memiliki peranan yang sangat mempengaruhi suatu proses terjadinya tujuan *shooting* yaitu gol.

Latihan variasi *shooting* dalam sebuah latihan bertujuan untuk lebih mengasah kemampuan pemain dalam hal mencetak gol. Hal ini juga akan melatih suatu kebiasaan untuk memanfaatkan peluang dalam mencetak gol dan menghasilkan kemenangan. Pada awal setiap latihan, alangkah baiknya bila diberikan kesempatan untuk berlatih menendang pada setiap pemain selama beberapa menit pada saat para pemain mengadakan pemanasan. Oleh karena itu peranan pelatih sangat penting dalam mewujudkan tujuan tersebut. Pelatih diharapkan lebih berwawasan dan berpengalaman dalam memberikan metode latihan agar nantinya suatu tim dalam permainan atau pertandingan akan mencapai tujuan yang diinginkan.

Ada pun bentuk-bentuk latihan variasi *shooting* dalam penelitian ini adalah latihan variasi *shooting* 1 vs 1 dan latihan variasi *dribbling zigzag + shooting*, sebagai berikut:

### 1) Latihan Variasi *Shooting* 1 vs 1

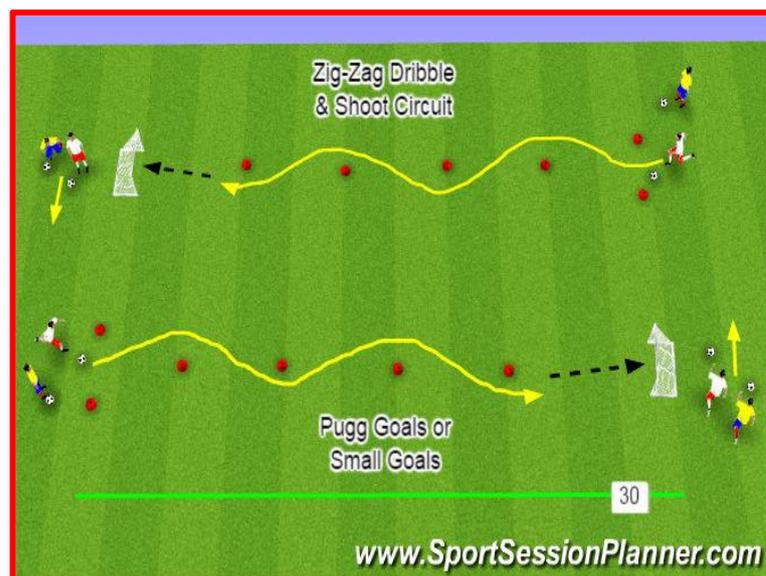
Model latihan variasi ini merupakan perpaduan antara fisik, teknik dan taktik. Latihan fisik untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/*acyclic speed*), kemampuan aerobik dan daya eksplosivitas. Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan (*skill*) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis.



Dalam pelaksanaannya pemain dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok penyerang dan kelompok bertahan. Bola berada di pemain penyerang, kemudian pemain penyerang melakukan *dribbling* dengan cepat untuk bersiap melewati hadangan dari pemain bertahan. Pemain bertahan melakukan *sprint* ke arah pemain penyerang untuk mencegah agar bola tidak bisa di *shooting* ke gawang oleh pemain penyerang.

## 2) Latihan Variasi *Dribbling Zigzag + Shooting*

Model latihan variasi ini merupakan perpaduan antara fisik, teknik dan taktik. Latihan fisik untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/*acyclic speed*), kemampuan aerobik dan daya eksplosifitas. Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan (*skill*) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis.



Dalam pelaksanaannya pemain berdiri di belakang *cones* untuk bersiap melakukan *dribbling zigzag*. *Cones* berjumlah 6 dan jarak masing-masing *cones* 1,5 meter untuk *cones* 1-5, untuk *cones* 5 ke *cones* 6 berjarak 3 meter. Pemain melakukan *dribbling zigzag* hingga di *cones* 5, kemudian melakukan *dribbling* lurus ke *cones* 6. pada saat di *cones* 6 pemain melakukan *skill* untuk mengarahkan bola ke kanan atau ke kiri untuk melakukan *shooting* ke gawang. Setelah pemain melakukan *shooting* ke gawang, pemain kembali ke posisi awal dengan sikap *jogging*.

#### **d. Variasi Latihan *Sprint* Sepakbola**

Kemampuan berlari cepat penting sekali bagi seorang pemain bola, tetapi ini saja tidaklah cukup. Milenković (2012: 57) menyatakan “*Speed is highly genetically inherent motor ability of as quickly as possible passing from one place to another*”. Rumpf, et.al, (2012: 170) menyatakan bahwa “*Sprint running is an essential component to many sporting performances. Given this importance, the development of sprint ability is thought critical in athlete development*”. Artinya, *sprint* adalah komponen penting untuk banyak pertunjukkan olahraga. Mengingat pentingnya hal ini, pengembangan kemampuan *sprint* berpikir kritis dalam pengembangan atlet. Arnason, et.al., (2014: 278) menyatakan “*Soccer is one of the most widely played sports in the world and is a sport characterized by short sprints, rapid acceleration or deceleration, turning, jumping, kicking, and tackling*”. Dijelaskan bahwa sepakbola adalah salah satu olahraga yang paling banyak dimainkan di dunia dan merupakan olahraga yang ditandai dengan *sprint* pendek, akselerasi atau deselerasi cepat, belok, melompat, menendang, dan *tackling*. Faude, Koch, & Meyer (2012: 625) menyatakan bahwa

*Football players conduct 1000 to 1400 short-time actions with frequent changes every 4 to 6 s and high intensity actions about every 70 s. Thus, power and speed abilities are generally believed to be relevant in decisive situations in football. Concluded that short-sprinting performance could be an important determinant of matchwinning actions in football.*

Kale, et.al, (2009: 2272) menyatakan bahwa “*Successful sprint running performance requires good starting ability, highest maximum running velocity, and endurance of that velocity capacity. Maximum running velocity in elite sprinters is achieved by optimal stride length (SL) and stride frequency (SF) in the*

*distance between 30 m and 60 m*”, Artinya bahwa kinerja lari *sprint* sukses membutuhkan baik kemampuan mulai, kecepatan tertinggi maksimum berlari, dan daya tahan dari kapasitas kecepatan. Maksimum kecepatan berlari dipelari elit dicapai dengan panjang langkah optimal (SL) dan frekuensi langkah (SF) di jarak antara 30 m dan 60 m. Burgomaster, et.al (2006: 2041) menyatakan bahwa:

*In contrast to the wealth of data regarding adaptations in resting muscle, much less is known about the effect of sprint training on CHO metabolism during an acute bout of exercise. Several investigators have suggested that sprint training either increases or does not change muscle glycogenolytic rate and nonoxidative ATP provision during exercise, based on research designs that incorporated brief “all-out” exercise challenges to exhaustion.*

Dalam membandingkan banyak data mengenai adaptasi waktu otot beristirahat, apalagi yang diketahui tentang efek dari pelatihan lari pada metabolisme CHO selama pertarungan akut latihan. Beberapa peneliti telah menyarankan bahwa pelatihan berlari kenaikan atau tidak berubah otot tingkat *glycogenolytic* dan penyediaan ATP *nonoxidative* selama latihan, berdasarkan desain penelitian yang dimasukkan singkat "habis-habisan" tantangan olahraga kelelahan.

Krzysztof & Mero (2013) menyatakan bahwa “*Sprinting speed is defined with the frequency and the length of strides*”. Artinya kecepatan berlari ditentukan dengan frekuensi dan panjang langkah. *Although a running approach resulted in a higher speed of ball than a stationary kick, it remains unclear whether initial running speeds affect the ball speed in shooting* (Opavsky, 2011). Bermain sepakbola yang baik, membutuhkan beberapa hal di antaranya teknik, fisik, taktik. Seperti yang diungkapkan Liu, et.al., (2016: 509) “*Performance in football is the result of dynamic interactions of physical, technical and tactical actions and movements from all competing players.*

Selama pertandingan, pemain sepakbola sering melakukan tindakan ekstremitas bawah seperti mengoper, menembak, dan keterampilan menggiring bola dengan sepakbola *cleat* di bidang rumput. Karena itu, mereka harus mempertahankan posisi menyeimbangkan saat mereka berlari dengan kecepatan tinggi dan kemudian dengan kuat menendang bola, menghentikan atau mengubah arah (Cerrah, et.al., 2016: 24). Selaras dengan hal tersebut, Laitano (2014: 1) menyatakan bahwa “Sepakbola adalah olahraga tim yang ditandai dengan serangan berulang-ulang dengan *sprint* tinggi berdurasi pendek dalam konteks daya tahan yang juga membutuhkan pemeliharaan keterampilan selama pertandingan. Durasi pertandingan adalah 90 menit plus tambahan waktu (sesuai kebutuhan) dan dibagi menjadi dua bagian 45 menit dengan jeda 15 menit antara bagian”.

Kemampuan *sprint* sangat diperlukan dalam permainan sepakbola. Seperti yang dikemukakan Halil, et, all., (2011: 78) bahwa “*Among the typical features of games such as soccer are consecutive and fast movements, short sprints, and jumps, hitting the ball in various ways, sudden change of directions, marking, distraction and fakes*”. Berdasarkan hal tersebut, maka kecepatan harus diperhatikan dalam latihan. *Sprint training* (latihan kecepatan) merupakan salah satu bentuk variasi dan cara yang dilakukan untuk meningkatkan daya tahan anaerobik (Sukadiyanto, 2011: 115). Latihan *sprint* bertujuan untuk meningkatkan performa pemain, yang efektif untuk latihan *sprint* yang baik adalah dengan latihan fisik. Dengan latihan yang sering dan benar maka tubuh pemain akan terbiasa dengan tuntutan fisik yang besar saat berlatih dan bertanding (Scheunemann, 2014:

186). Latihan dapat meningkatkan kemampuan biomotor lainnya seperti kekuatan, kelenturan, koordinasi dan daya tahan khusus yang menyumbang kesuksesan dalam lari *sprint* (IAAF, 2009: 20). Tomáš et al (2014: 149) menyatakan bahwa “*stated that straight sprints are the most dominant action when scoring goals in professional soccer. Most sprints were conducted without the ball. Thus, straight sprinting should be considered in fitness testing and training*”.

Ferro (2014) menyatakan bahwa

*The importance of sprinting is that it is utilized at key moments during a match, allowing a player to escape from his opponent and/or to reach a free zone to shoot on the goal or to make a decisive pass. Short-sprinting performance might be an important determinant of match-winning actions.*

Sebelum melakukan latihan *sprint* atau latihan fisik, ada beberapa petunjuk yang harus diketahui sebelum melakukannya (Scheunemann, 2014: 191-192) yaitu:

- 1) Berikan banyak kesempatan kepada pemain untuk minum air putih.
- 2) Lakukan *stretching* sebelum latihan. *Stretching* atau senam memang penting karena berfungsi melenturkan otot-otot pemain. Akan tetapi perlu ditekankan bahwa *stretching* tidak membantu pencegahan *injury* atau cedera. Dalam sebuah studi yang dilakukan baru-baru ini dengan responden 159 atlet yang berlatih dengan melakukan *stretching* dan 167 atlet lainnya tidak melakukan *stretching* sebelum berlatih, ternyata hasilnya sama: jumlah cedera rata-rata yaitu satu cedera per 200 jam latihan. Kesimpulannya jelas: *stretching* itu penting tapi tidak perlu dilakukan secara berlebihan.
- 3) Latihan fisik yang berlebihan dan tiba-tiba adalah penyebab utama cedera. Apabila bulan Agustus adalah bulan dimana latihan fisik dilakukan secara

berlebihan, misalnya berhati-hatilah di bulan September. Cedera rawan terjadi ketika satu bulan setelah latihan berat. Otot yang lelah lebih rawan cedera serta tidak mampu melindungi jaringan tubuh, ligamen, tendon, juga tulang.

- 4) Biasakan prinsip disiplin dalam berlatih fisik. Jangan biarkan pemain berhenti sebelum waktunya, memotong jalan, tidak sungguh-sungguh dan lain-lain. Bersikaplah tegas dan konsekuen dengan selalu menghukum pemain tanpa pandang bulu setiap terjadi pelanggaran.
- 5) Perbanyak permainan dan kompetisi saat berlatih fisik. Kondisi mental pemain yang tidak jenuh (karena latihan fisik dilakukan dalam bentuk permainan) dan adanya aura kompetisi akan meningkatkan kualitas latihan fisik.

Dari beberapa teori *sprint* atau fisik menurut para ahli tersebut bahwa betapa pentingnya fungsi kecepatan di dalam permainan dan pertandingan sepak bola. Untuk mendapatkan kecepatan dalam permainan sepak bola adalah dengan latihan fisik. Namun perlu diketahui untuk melakukan latihan kecepatan akan membuat para pemain akan mudah jenuh karena tingginya intensitas dalam melakukannya serta akan membuat para pemain akan mudah kelelahan hal ini akan membuat para pemain akan mudah terkenanya cedera. Dari makanya itu latihan kecepatan yang menuntut intensitas tinggi bagi setiap pelakunya harus di variasikan agar para setiap pemain terhindar dari rasa bosan dan juga terhindar dari kelelahan berlebihan. Menurut Mohr (2003) sepak bola hari ini dimainkan lebih cepat daripada yang lama dan kekuatan fisik tidak pernah kehilangan pentingnya dalam kecepatan ini dan tetap sebagai salah satu bagian terpenting dari sepak bola mengungkapkan betapa pentingnya pelatihan pemain dalam arah ini.

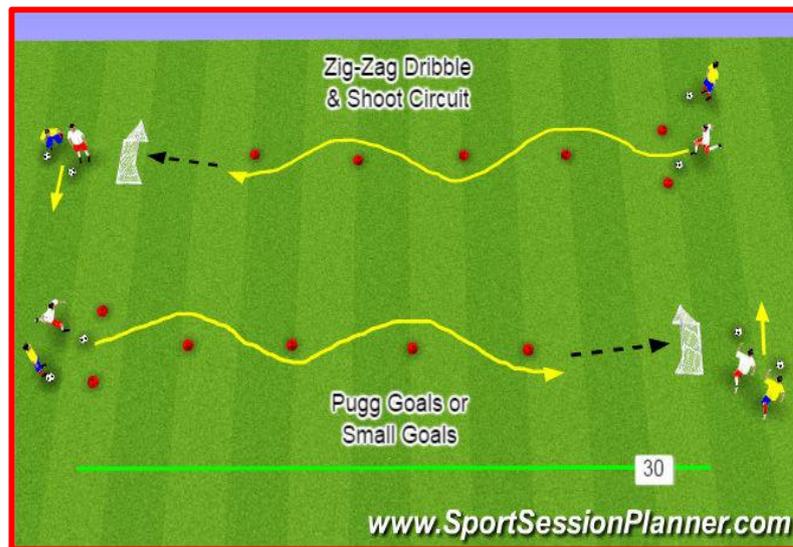
Menurut Engin & Aysegul (2018) mengatakan bahwa latihan variasi kecepatan dalam sepak bola dilakukan agar terhindarnya rasa jenuh dan cidera pada setiap pemain, sehingga pada pelaksanaan latihan kecepatan yang variasi dalam sepak bola akan membuat para pemain berhasil pada kebugaran dan kemampuan koordinansi, seperti struktur fisik, teknik, taktis.

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan kecepatan yang bervariasi dalam permainan sepakbola, akan membuat para pemain sepak bola mampu bertolak dengan cepat dan besar sekali keuntungannya bagi setiap pemain maupun tim. Karena dengan demikian pemain dapat meninggalkan lawan dengan cepat ataupun mengambil keputusan cepat dan tepat untuk mencetak gol.

Adapun variasi latihan *sprint* dalam penelitian ini ada dua bentuk, yaitu latihan variasi *sprint zig-zag + shooting* dan *short length sprint + shooting*, sebagai berikut:

#### **1) *Sprint Zig-Zag + Shooting***

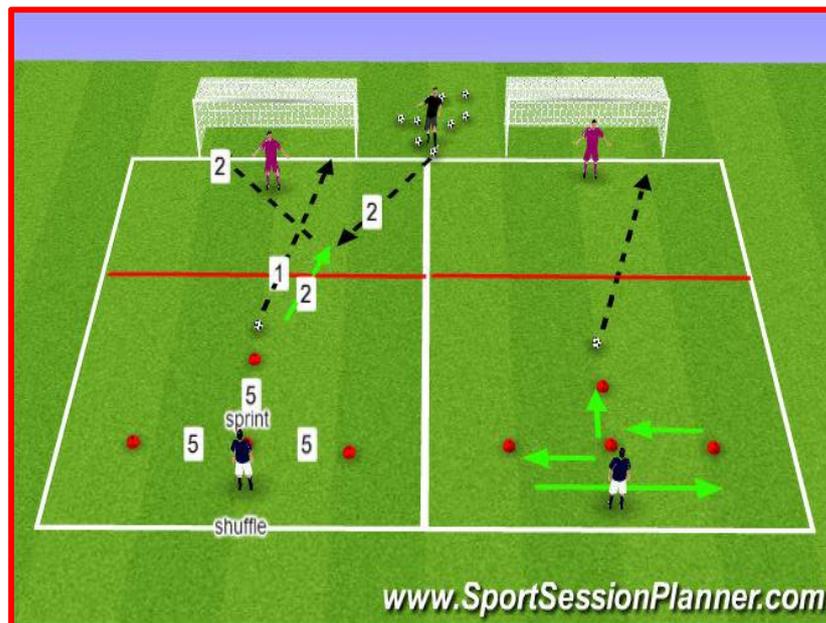
Model latihan variasi ini merupakan perpaduan antara fisik, teknik dan taktik. Latihan fisik untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/*acyclic speed*), kemampuan aerobik dan daya eksplosifitas. Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan (*skill*) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis.



Dalam pelaksanaannya pemain berdiri dibelakang *cones* untuk bersiap melakukan *sprint* zigzag. *Cones* berjumlah 6 dan masing-masing *cones* berjarak 1,5 meter. Setelah sampai di *cones* akhir maka pemain melakukan *shooting* ke gawang. Apabila pemain memulai *sprint* zig-zag dari sisi sebelah kiri, maka *shooting* ke gawang menggunakan kaki kanan. Begitu juga dengan pemain yang memulai *sprint* zigzag dari sisi sebelah kanan maka untuk melakukan *shooting* ke gawang menggunakan kaki kiri. Setelah pemain melakukan *shooting*, maka pemain kembali ke titik awal dengan sikap *jogging*.

## 2) *Short Length Sprint + Shooting*

Model latihan variasi ini merupakan perpaduan antara fisik, teknik dan taktik. Latihan fisik untuk mengembangkan kelincahan berbagai macam kecepatan (reaksi, akselerasi dan kecepatan/*acyclic speed*), kemampuan aerobik dan daya eksplosivitas. Latihan teknik tanpa lawan (guna memperbaiki kecepatan menggiring bola) dan dengan lawan (*skill*) guna menciptakan suasana kompetisi. Latihan tanpa lawan harus dibatasi waktu agar lebih realistis.



Dalam pelaksanaannya pemain berdiri di belakang *cones* untuk bersiap melakukan *sprint*. *Cones* berjumlah 4 dan masing-masing *cones* berjarak 5 meter. Pemain melakukan *sprint* pendek dari *cones* pertama ke *cones* kedua bolak balik sebanyak 4 kali. Kemudian pemain melakukan *sprint* panjang dari *cones* pertama hingga *cones* akhir, kemudian pemain melakukan *shooting* ke gawang. Setelah melakukan *shooting* ke gawang, pemain kembali ke posisi awal dengan sikap *jogging*.

#### e. Belajar dan Formasi Keterampilan

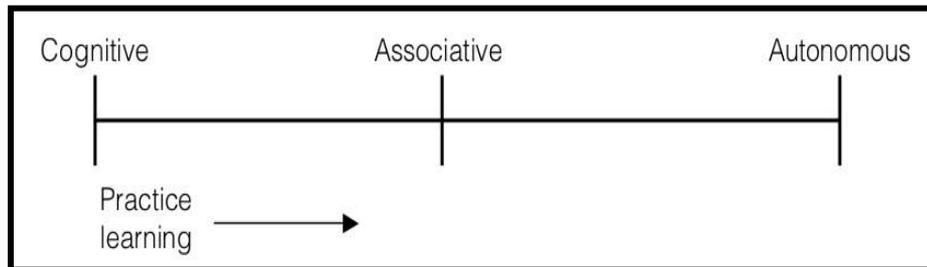
Tujuan latihan teknik adalah untuk mempertinggi keterampilan gerakan teknik dan memperoleh otomatisasi gerakan teknik dalam suatu cabang olahraga. Otomatisasi gerakan ditandai oleh hasil gerakan yang ajeg dan konsisten, sedikit sekali atau jarang melakukan kesalahan gerakan, dalam situasi dan kondisi yang berbeda-beda dan berubah-ubah selalu dapat melakukan gerakan dengan konsisten. Belajar didefinisikan adanya perubahan tingkah laku melalui gerak atau

berubahnya tingkat keterampilan sebagai hasil perlakuan yang berulang-ulang. Kemampuan belajar tergantung dari banyak faktor. Pengalaman bergerak atau tingkat permulaan, nampaknya tidak berpengaruh pada belajar (Bompa, 1994: 18). Demikian pula tentang kesukaran keterampilan bisa berpengaruh pada belajar. Selama belajar satu yang perlu diperhatikan, yaitu tentang aspek-aspek teknik: (1) di luar teknik, susunan kinematik atau dari keterampilan, dan (2) dari dalam; susunan dinamik atau dasar-dasar fungsional dari penampilan suatu keterampilan (Bompa, 1994: 18).

Thorndike (Bompa, 1994: 19) menyatakan bahwa tanpa latihan yang berulang-ulang, keterampilan terhadap penguasaan teknik dan stabilitas tidak bisa menjadi suatu gerakan yang otomatis. Schmidt & Lee (2008: 375) menjelaskan pembelajaran gerak (*motor learning*) adalah serangkaian proses yang terkait dengan praktik atau pengalaman yang mengarah kepada keuntungan yang relatif permanen dalam kemampuan untuk kinerja yang terampil. Hal senada dikemukakan Edward (2011: 9) bahwa pembelajaran gerak (*motor learning*) berkaitan dengan proses yang mendasari akuisisi dan keterampilan kerja motorik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran gerak (*motor learning*) adalah proses yang mendasari penguasaan suatu keterampilan, atau menguasai kembali keterampilan tertentu yang dikarenakan sulit untuk melakukan atau tidak bisa melakukan yang dikarenakan cedera, penyakit, dan sebagainya. Dalam berlatih sebuah keterampilan, seseorang tidak akan serta merta menguasai teknik tersebut dalam waktu sekeja. Dalam penguasaan suatu teknik yang dipelajari

seseorang akan melalui beberapa tahapan untuk bisa terampil dalam melakukan teknik tersebut. Seperti yang dijelaskan dalam gambar sebagai berikut.



**Gambar 1. Model Tahapan Belajar Gerak  
(Sumber: Edward, 2011: 251)**

1) Tahap belajar kognitif (*Cognitive stage*)

Fitts dan Fosner (Magil, 2011: 274) menjelaskan bahwa tahap belajar kognitif (*cognitive stage*) adalah di mana peserta didik berfokus pada masalah-masalah yang berorientasi pada kognitif yang berkaitan dengan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya. Lebih lanjut Fitts dan Fosner (Edward, 2011: 251) menyebut tahap ini sebagai tahap kognitif karena proses mental yang sadar mendominasi tahap awal pembelajaran. Edward (2011: 251) menambahkan bahwa dalam tahapan ini hampir sepenuhnya peserta didik tergantung pada memori deklaratif dan informasi secara sadar dimanipulasi dan dilatih dalam merumuskan perintah motorik. Berdasarkan penjelasan para ahli dapat disimpulkan bahwa dalam tahap pembelajaran kognitif peserta didik banyak melibatkan unsur kognitif dalam belajar gerak, seperti berpikir tentang bagaimana cara melakukan keterampilan yang sedang dipelajari.

2) Tahap belajar asosiatif (*Associative stage*)

Edward (2011: 274) menyatakan dalam tahap belajar asosiatif (*associative stage*), peserta didik mencoba untuk mengasosiasikan isyarat lingkungan tertentu dengan gerakan-gerakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan keterampilan. Dalam tahap fiksasi (*fixation stage*) atau yang sering disebut tahap belajar asosiatif (*associative stage*). Schmidt & Lee (2008: 430) menyatakan bahwa sebagian besar masalah kognitif yang berhubungan dengan isyarat lingkungan yang menjadi fokus sebelumnya dan tindakan yang perlu dilakukan telah terpecahkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada tahap ini fokus anak didik bergeser kepada pola gerakan yang lebih efektif dalam melakukan suatu gerakan. Seperti gerakan yang akan bertambah efektif, luwes, dan cepat.

### 3) Tahap belajar otonom (*autonomous stage*)

Setelah berlatih cukup, anak didik secara bertahap memasuki tahap belajar otonom (*autonomous stage*). Tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian proses belajar, Gerakan otomatisasi merupakan hasil dari latihan yang dilakukan dengan efektif. Gerakan otomatisasi dapat terjadi karena terjadinya hubungan yang permanen antara reseptor dengan efektor. Gerakan otomatisasi dalam mekanismenya tidak lagi dikoordinasikan oleh sistem syaraf pusat, melainkan pada jalur singkat pada sistem otonom (Sriwahyuniati, 2017: 52).

Schmidt & Lee (2008: 430) menyatakan bahwa tahap belajar otonom (*autonomous stage*) adalah tahap yang biasanya berhubungan dengan pencapaian kinerja yang lebih ahli yang membutuhkan persepsi antisipasi yang ahli. Edward (2011: 255) menyatakan bahwa dalam tahap otonom (*autonomous stage*) pengetahuan yang mendasari untuk melakukan keterampilan telah seluruhnya

ditransfer dari memori deklaratif ke dalam memori prosedural. Singkatnya, dalam tahap ini peserta didik tidak perlu lagi berpikir tentang bagaimana melakukan sebuah keterampilan, bahkan dari waktu ke waktu peserta didik bahkan mungkin sudah lupa cara melakukan keterampilan tersebut meskipun dapat melakukan keterampilan tersebut dengan mahir.

Keterampilan tidak bisa bertambah kalau hanya sekali, tetapi melalui tiga fase, yakni; (1) lamanya fase ini tidak terbatas dan kurangnya koordinasi otot menyebabkan kehilangan gerak. Penyinaran syaraf atau penyebaran impuls syaraf menjadi normal melalui konduksi pemberian rangsangan kepada otot. Pelatih sadar akan kenyataan secara psikologis. Penilaian terhadap kemampuan dan bakat laki-laki dan perempuan tidak boleh salah; (2) fase gerakan ditegangkan, (3) dan fase penyempurnaan keterampilan gerak melalui koordinasi proses syarat. Jadi keterampilan atau tenaga tiruan adalah dibentuk. Untuk ketiga fase di atas, dapat ditingkatkan menjadi empat, yakni ditambah fase penguasaan, karakteristik, dan seni membuat gerakan menjadi efisien juga kemampuan untuk beradaptasi terhadap lingkungan. Untuk menambah keterampilan dasarnya adalah mengulang sebanyak mungkin gerakan yang dikehendaki. Thorndike (Bompa, 1994: 19) menyatakan bahwa tanpa latihan yang berulang-ulang, keterampilan terhadap penguasaan teknik dan stabilitas tidak bisa menjadi suatu gerakan yang otomatis.

### **3. Hakikat Teknik *Shooting* dalam Sepakbola**

### **a. Pengertian *Shooting* dalam Sepakbola**

Salah satu teknik dalam permainan sepakbola yaitu *shooting*. “*Shooting is an effort that aims to put the ball into the opposing goal*” (FIFA, 2015: 66). Burcak (2015) bahwa: “Tanpa keterampilan teknis yang kuat, pemain sepakbola Anda tidak dapat mencetak gol atau bertahan secara efektif. Teknik mendasar seperti *passing, dribbling, heading, shooting, dan collect* sangat penting bagi semua pemain, dan mereka harus mengembangkan dan terus memperbaiki. Hal senada menurut Bozkurt & Kucuk (2018) bahwa:

*Technical proficiency is particularly important in the development of young football players. Technical skills including such as long passing, shooting, dribbling, ball control. Moreover, it is often assumed that being equally skilled with both feet (i.e., two-footedness) is an advantage in soccer and a prerequisite for soccer expertise*

Pendapat lain dikemukakan Bridle (2011: 96) bahwa:

*Soccer would be nothing without goals. Besides heading the ball, benefiting from an own goal, or a lucky deflection, the only way to score is to shoot. This can be done from almost any position on the field, but the closer you are to the opponents' goal when you take a shot the higher the chances of success. There are many ways of scoring a goal; however, always strike the ball as hard as you can without sacrificing accuracy.*

Artinya bahwa Sepakbola tidak akan berarti apa-apa tanpa gol. Selain menyundul bola, mendapat manfaat dari tujuan sendiri, atau pembelotan yang beruntung, satu-satunya cara untuk skor adalah menembak. Ini dapat dilakukan dari hampir semua posisi bidang, tetapi semakin dekat Anda dengan tujuan lawan saat Anda mengambil tembakan semakin tinggi peluang keberhasilan. Ada banyak cara mencetak gol; Namun, selalu pukul bola dengan keras yang Anda bisa tanpa mengorbankan akurasi.

Sebuah tim sepakbola, terlihat bermain secara efektif jika lebih banyak melakukan *shooting on target*. Seperti diungkapkan Rathke (2016: 515) bahwa mencetak gol sebagai tolok ukur kinerja. Sejumlah penelitian menyatakan bahwa tim yang menang lebih banyak menembak ke gawang karena lebih efektif. Fakta bahwa pertandingan sepakbola seharusnya dimenangkan dengan memasukkan lebih banyak gol daripada kebobolan tak terbantahkan (Danurwinda et al., 2017: 14). “*In soccer, effective kicking techniques are extremely important for skilful ball manipulations during passes and shots*” (Honga, et. al., 2011: 166).

Yu-Cheng Ou, & Kuangyou B. Cheng (2016: 906) menyatakan “*Shooting is one of the main skills in soccer to score a goal. Previous studies in soccer football have focused more on human body segments' angles, angular velocities, or balance ability to predict kicking performance such as passing or shooting a ball*”. Avry (2015: 66) menyatakan bahwa *shooting* membutuhkan kualitas teknis (menendang bola dengan baik dan akurat), kualitas fisik (power, kekuatan, koordinasi, keseimbangan), dan mental (tekad, keberanian, kepercayaan diri). Ditambahkan Wood & Wilson (2010: 293) bahwa “*suggested that an accurately hit shot, hit with average speed, would leave insufficient time for a goalkeeper to react and make a save*”.

Mielke (2007: 71) “*Shooting sangat penting ketika pemain dan bola berada di daerah penalti lawan kecuali jika seorang pemain dihalangi atau dijaga ketat oleh pemain bertahan lawan, tindakan yang tepat dalam daerah penalti adalah melakukan shooting*”. *High quality kicking technique is the most important aspect of the soccer player. The good kicking technique will increase quality of the*

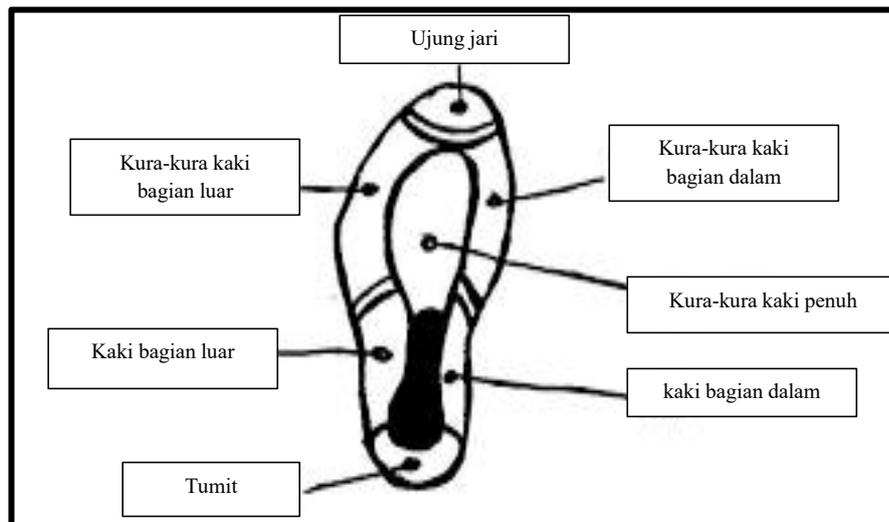
*games* (Ismail, et.al., 2010: 1269). LA84 Foundation (2008: 124) menyatakan upaya untuk mengembangkan *shooting* yang tepat dilakukan melalui tubuh dengan mekanisme yang tepat, ketepatan, daya ledak, dan ketepatan waktu termasuk aspek penting lainnya, yaitu mental. Koger (2009: 10) mengklaim bahwa latihan menembak akan membantu mengembangkan pemain kepercayaan diri, tetapi pelatih harus berusaha mendapatkannya berlatih menembak karena lebih baik daripada tidak ada. Sangat penting bagi pemain untuk belajar dan meningkatkan semua teknik *shooting* setelah praktik menggiring, mengendalikan, dan memutar melalui banyak pengulangan (Schrener & Elgert, 2013: 126).

Kecepatan merupakan salah satu unsur yang penting dalam menendang. Seperti yang diungkapkan Hunter, et.al., (2016) *“In soccer, a potential trade-off between the speed and unpredictability of an action could influence success in penalty kicks. In this situation, unpredictability is advantageous, and soccer players are more likely to score on a penalty kick if they can disguise the direction of the kick”*. Menendang merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki (Sarumpaet, dkk., 1992: 20).

Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding maupun melayang di udara. Namun, dalam penelitian penulis memilih menendang bola dalam keadaan diam. Untuk dapat menendang bola dengan baik, pemain harus memperhatikan beberapa prinsip dasar menendang bola dalam keadaan diam, dalam penelitian ini adalah bola ditempatkan pada suatu titik dan ditendang dengan menggunakan kura-kura bagian dalam. Teknik

tendangan atau perkenaan bola pada kaki pada saat menendang dalam sepakbola ada tujuh, yaitu: (1) menendang dengan kaki sebelah dalam, (2) menendang dengan kura-kura kaki penuh, (3) menendang dengan kura-kura kaki bagian dalam, (4) menendang dengan kura-kura kaki bagian luar, (5) menendang dengan tumit, (6) menendang dengan ujung sepatu, (7) menendang dengan paha (Sukatamsi, 2002: 40).

Menendang bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Pemain yang memiliki teknik menendang dengan baik, akan dapat bermain secara efisien. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*), menembak ke gawang (*shooting at the goal*), dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan (*sweeping*) (Sucipto, 2000: 17). Dalam menendang ada banyak hal yang dapat diperhatikan baik dari segi kerasnya tendangan, jauhnya tendangan maupun keakuratan tendangan itu sendiri. Dalam hal ini faktor yang mendukung untuk ketiga hal tersebut teknik dan latihan yang dilakukan secara terus menerus. Pada permainan sepakbola, menendang merupakan teknik yang paling banyak digunakan. Seorang pemain yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan baik, tidak akan mungkin menjadi pemain yang baik. Kesebelasan yang baik adalah suatu kesebelasan yang semua pemainnya menguasai teknik menendang bola dengan baik, dengan cepat, cermat dan tepat pada sasaran, sasaran teman maupun dalam membuat gol ke mulut gawang (Sukatamsi, 2002: 44).



**Gambar 2. Bagian kaki yang digunakan untuk Menendang**  
**(Sumber: Sukatamsi, 2002: 47)**

Menendang bola dalam permainan sepakbola menurut bagian kaki yang digunakan untuk menendang ada enam cara, yaitu: tendangan dengan kaki bagian dalam, tendangan dengan punggung kaki bagian luar, tendangan punggung kaki penuh, tendangan dengan ujung jari, tendangan dengan punggung kaki bagian dalam dan tendangan dengan tumit (Sukatamsi, 2002: 47). Menembak bola (*shooting*) adalah tendangan ke arah gawang dengan tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan. Menembak bola (*shooting*) yang baik dalam permainan sepakbola memerlukan kemampuan memperkirakan jarak dan arah mana bola harus dihantarkan. Oleh karena itu, seorang pemain yang akan menendang bola hendaknya memperkirakan sejauh mana tendangannya dan ke arah mana bola yang ditendang akan dituju. Faktor-faktor yang harus dimiliki oleh seorang pemain dalam melakukan *shooting* (menembak) bola dengan baik di antaranya faktor fisik, teknik, taktik dan mental. Pelaksanaan latihan keempat aspek tersebut harus dilakukan secara teratur, terencana dan berkesinambungan agar dapat

meningkatkan prestasi seorang pemain sepakbola. Teknik tendangan ke arah gawang atau *shooting* menurut Sugiyanto (1997: 17), adalah:

- 1) Ada awalan sebelum tendangan
- 2) Posisi pemain membentuk sudut kurang lebih 30 derajat di samping bola.
- 3) Penempatan kaki tumpu pada saat *shooting* di samping hampir sejajar dengan bola.
- 4) Sesaat akan menendang, kaki ayun menarik ke belakang dan selanjutnya gerakan melepas ke depan.
- 5) Perkenaan bola adalah pada punggung kaki bagian dalam juga dapat menggunakan punggung kaki.
- 6) Pandangan mata sesaat *impact* melihat bola selanjutnya mengikuti arah sasaran
- 7) Setelah melepas tendangan masih ada gerakan-gerakan lanjutan (*follow trough*) agar diperhatikan tidak putus.

Pada umumnya *shooting* bertujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan. Adapun bagian kaki yang digunakan untuk *shooting* adalah menggunakan kaki bagian punggung. Avshar & Soylu (2010) menyatakan “*Instep kicks in soccer, are known to be used when the player needs to generate a faster ball speed, nevertheless, the inside kick is considered the most frequently used technique when a shorter and precise pass or shot is required*”. Tendangan punggung kaki dalam sepakbola, diketahui digunakan ketika pemain perlu menghasilkan kecepatan bola yang lebih cepat, namun tendangan dalam dianggap teknik yang paling sering digunakan ketika umpan atau tembakan yang lebih pendek dan tepat diperlukan.

Langkah-langkah *shooting* menurut Bridle (2011: 96) bahwa: “*Place your standing foot firmly next to the ball and pointing toward the goal. Make contact with the center of the ball or a spot slightly below it*” Tempatkan kaki Anda berdiri kokoh di samping bola dan arahkan ke gawang. Lakukan kontak dengan

pusat bola atau tempat sedikit di bawahnya. Kapidžić, Huremović, & Biberovic (2014: 82) menyatakan bahwa:

*The biomechanics of kicking in soccer is particularly important for guiding and monitoring the training process. Studies in the biomechanics of instep kicking have focused on numerous variables in different populations, but all seek to establish optimal variables, or variables that are most predictive of success, which is most typically defined by the resulting ball velocity*

Dijelaskan bahwa biomekanik menendang dalam sepakbola sangat penting untuk membimbing dan memantau proses pelatihan. Studi dalam biomekanik dari menendang punggung kaki telah berfokus pada banyak variabel dalam populasi yang berbeda, tetapi semua berusaha untuk menetapkan variabel optimal, atau variabel yang paling prediktif untuk sukses, yang paling biasanya ditentukan oleh kecepatan bola yang dihasilkan

Sucipto, (2000: 20), menyatakan analisis gerak *shooting* dengan punggung kaki adalah sebagai berikut:

- 1) Badan di belakang bola sedikit condong ke depan, kaki tumpu diletakkan di samping bola dengan ujung kaki menghadap ke sasaran dan lutut sedikit ditekuk.
- 2) Kaki tendang berada di belakang bola dengan punggung kaki menghadap ke sasaran.
- 3) Kaki tendang ditarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola.
- 4) Perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki penuh dan tepat pada tengah-tengah bola dan pada saat mengenai bola pergelangan kaki ditegangkan.
- 5) Gerak lanjut kaki tendang di arahkan dan diangkat ke arah sasaran.
- 6) Pandangan mengikuti jalannya bola dan ke sasaran.

Soedjono (1999: 64), menyatakan *shooting* atau menembak dapat dilakukan terhadap bola yang bergerak menggulir di atas tanah atau terhadap bola

yang memantul. Ada lima dasar yang perlu diperhatikan dalam melakukan teknik *shooting* atau menembak, ialah:

- 1) Mengamati posisi penjaga gawang.
- 2) Memilih ruang gawang yang paling mudah diterobos tembakan.
- 3) Konsentrasi pada ketepatan (akurasi).
- 4) Kepala menunduk ke bawah untuk memperhatikan bagian bola yang akan kontak dengan kaki.
- 5) Tendang bagian tengah bola.

Lebih lanjut Soedjono (1999: 63) menyatakan bahwa sikap pribadi pemain merupakan faktor utama yang dapat mendukung atau menunjang keberhasilan dalam menembak bola atau *shooting*. Faktor ketepatan tendangan ke arah gawang dalam menembak bola juga harus lebih diutamakan dari pada kekuatan tendangan. Adapun teknik atau sasaran yang dapat membantu keberhasilan dalam ketepatan menembak bola kearah gawang ada dua macam, yaitu: (1) Menembak bola dengan posisi bola rendah atau menyusur tanah dan (2) Menembak bola dengan posisi bola dijauhkan dari penjaga gawang. Sukatamsi (2002: 50) menyatakan bahwa:

Untuk dapat menendang bola dengan baik pemain harus menguasai teknik dengan baik dimana tempat perkenaan bola dengan kaki tumpu yang tepat, yaitu kaki tumpu diletakkan di samping belakang bola, kaki yang untuk menendang diayun dari belakang perkenaan bagian kaki adalah batas antara kaki depan dengan kaki bagian dalam, tangan direntangkan untuk keseimbangan dan pandangan mata terarah pada bola, setelah tendangan kaki tendang harus mengikuti gerakan atau *follow through*.

Menendang bola dengan baik, pemain harus memperhatikan beberapa prinsip dasar menendang bola dalam keadaan diam, dalam penelitian ini adalah bola ditempatkan pada suatu titik dan ditendang dengan menggunakan kura-kura bagian dalam. Teknik tendangan atau perkenaan bola pada kaki pada saat menendang dalam sepakbola ada tujuh, yaitu: (1) menendang dengan kaki sebelah

dalam, (2) menendang dengan kura-kura kaki penuh, (3) menendang dengan kura-kura kaki bagian dalam, (4) menendang dengan kura-kura kaki bagian luar, (5) menendang dengan tumit, (6) menendang dengan ujung sepatu, (7) menendang dengan paha (Sukatamsi, 2002: 40). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa menendang adalah suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki.

#### **b. Teknik *Shooting* dengan Kaki Bagian Dalam**

Teknik menendang ini adalah teknik yang paling sering dilakukan dan cukup akurat untuk memberikan umpan, tendangan jarak dekat dan biasa dilakukan untuk melakukan tendangan penalti. Sukatamsi (2002: 116) menyatakan kegunaan menendang bola dengan kaki bagian dalam:

- 1) Untuk operan jarak jauh, untuk operan melambung atas (tinggi).
- 2) Untuk tendangan tepat ke mulut gawang.
- 3) Untuk tendangan bola melambung.
- 4) Untuk tendangan kombinasi dengan gerakan lain.

Lebih lanjut menurut Sukatamsi menendang bola dengan kaki bagian dalam dilakukan dengan cara:

- 1) Posisi badan menghadap sasaran di belakang bola.
- 2) Kaki tumpuan berada di samping bola, lutut sedikit ditekuk.
- 3) Kaki untuk menendang ditarik ke belakang dan ayunkan kedepan sehingga mengenai bola.
- 4) Tempatkan kaki tepat di area tengah bola.
- 5) Setelah menendang kaki tetap mengayun ke depan mengikuti arah bola.

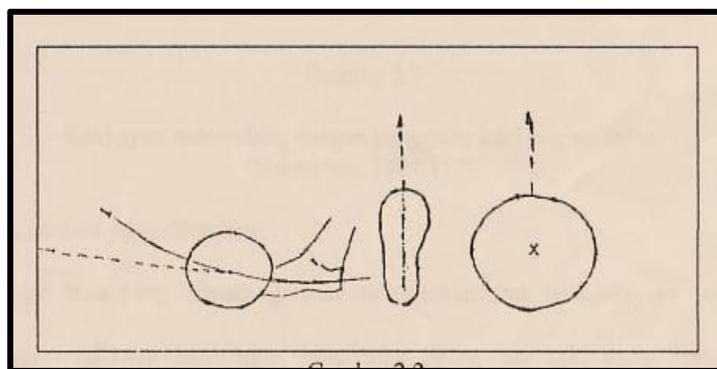
Dalam permainan sepakbola tendangan kaki bagian dalam berfungsi untuk:

(a) memberi umpan jarak pendek dan jauh, (b) membebaskan serangan lawan dalam daerah pertahanan, (c) tendangan penjuru atau tendangan sudut, (d) tendangan penjaga gawang, (e) tendangan menggiring bola, (f) tendangan bebas

langsung untuk mencetak gol (Kosasih, 1994: 87). Dalam teknik sepakbola, gerakan menendang bola dengan kaki bagian dalam tidak hanya dilihat dari gerakan menendangnya saja melainkan secara keseluruhan. Mulai dari letak kaki tumpu, kaki yang menendang, bagian bola yang di tendang, pandangan mata maupun gerakan lanjutan. Dapat dikatakan bahwa teknik menendang bola dalam sepakbola merupakan suatu rangkaian gerakan yang saling berkaitan satu sama lainnya. Pelaksanaan tendangan dalam permainan sepakbola adalah sebagai berikut:

#### 1) Kaki Tumpu

Kaki tumpu adalah kaki yang menumpu pada tanah pada persiapan menendang dan merupakan titik letak berat badan. Posisi kaki tumpu atau dimana harus meletakkan kaki tumpu terhadap bola, posisi kaki tumpu terhadap bola akan menentukan arah lintasan bola dan tinggi rendahnya lambungan bola. Lutut kaki tumpu sedikit ditekuk dan pada waktu menendang lutut diluruskan. Gerakan dari lutut ditekuk kemudian diluruskan merupakan kekuatan mendorong kedepan. Kaki tumpu diletakkan di samping belakang bola 20-30 cm. Arah kaki tumpu membuat sudut  $40^{\circ}$  dengan garis lurus arah bola.



**Gambar 3. Letak Kaki Tumpu dengan Kaki Bagian Dalam**  
(Sukatamsi, 2002: 117)

2) Kaki Ayun (yang menendang)

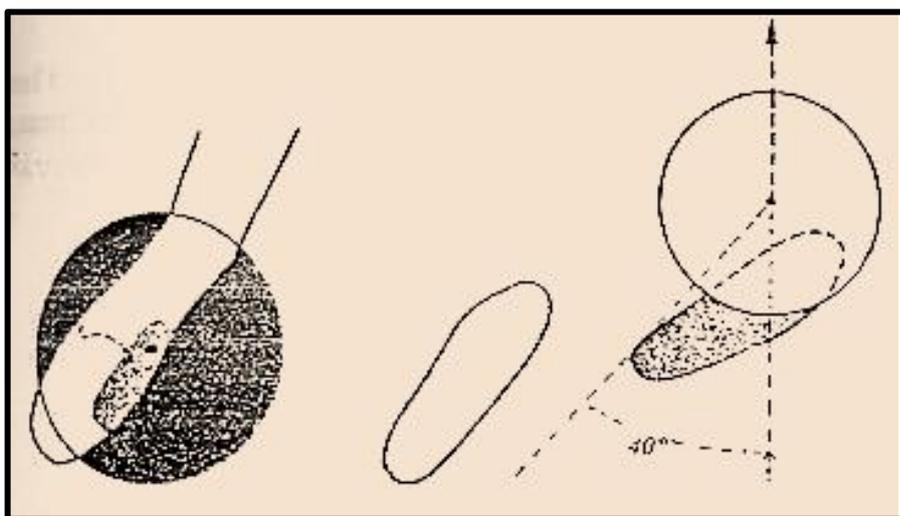
Kaki yang menendang adalah kaki yang dipergunakan untuk menendang bola. Pergelangan kaki yang menendang bola pada saat menendang dikuatkan atau ditegangakan, tidak boleh bergerak.



**Gambar 4. Kaki Ayun (Kaki yang digunakan untuk Tendangan)**  
(Sumber: Sukatamsi, 2002: 118)

3) Bagian bola yang ditendang

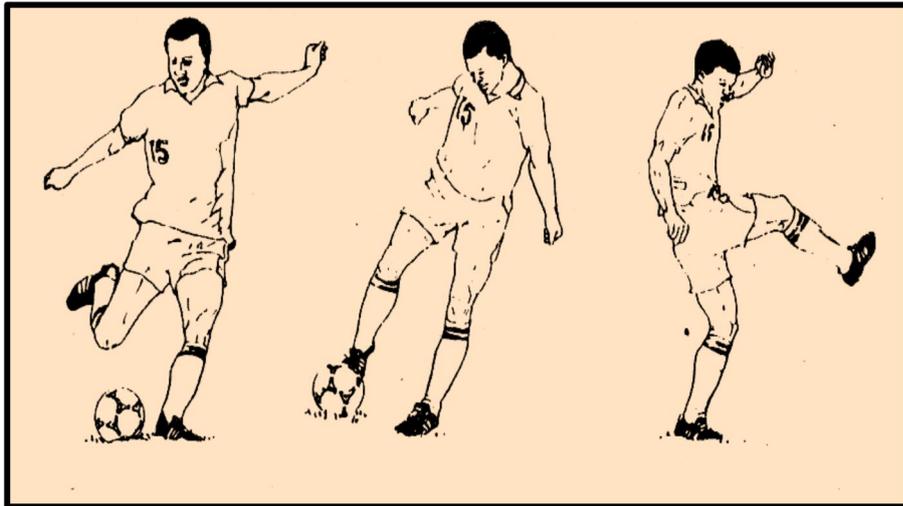
Merupakan bagian mana sebelah bola yang ditendang, akan menentukan. Arah jalannya bola dan tinggi rendahnya lambungan bola.



**Gambar 5. Bagian Ditendang dengan Kaki Bagian Dalam**  
(Sumber: Sukatamsi, 2002: 53)

#### 4) Sikap Badan

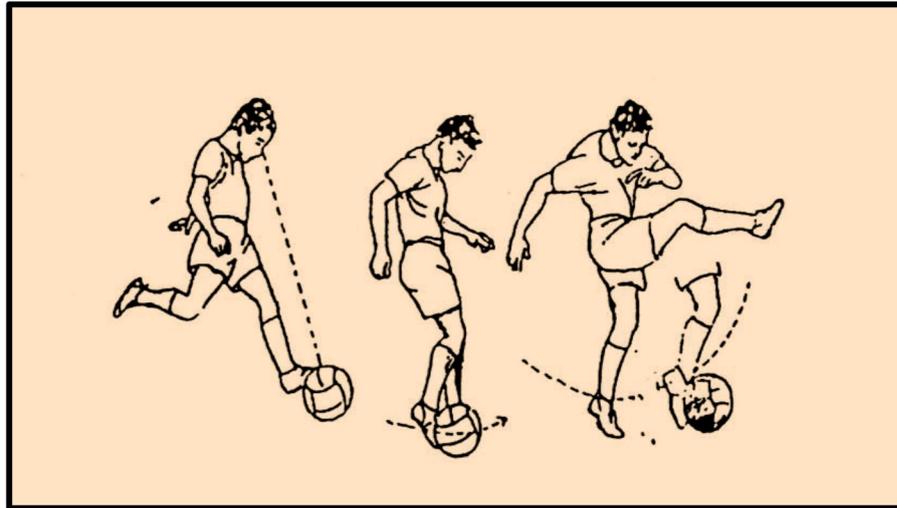
Sikap badan pada saat menendang sangat dipengaruhi oleh posisi kaki tumpu terhadap bola. Apabila kaki tumpu tepat berada disamping bola, maka pada saat menendang bola badan akan tetap diatas bola dan badan akan sedikit condong ke depan, sikap badan ini untuk tendangan bergulir rendah atau melambung sedang. Sedangkan apabila posisi kaki tumpu berada di samping belakang bola, maka pada saat menendang bola berada di atas belakang bola, sehingga sikap badan condong ke belakang, maka hasil bola akan melambung tinggi.



**Gambar 6. Sikap Badan Menendang dengan Kaki Bagian Dalam  
(Sumber: Sukatamsi, 2002: 118)**

#### 5) Pandangan Mata

Pandangan mata terutama untuk mengamati situasi atau keadaan permainan, akan tetapi pada saat menendang bola, mata harus melihat pada bola dan ke arah sasaran (Sukatamsi, 2002: 118)



**Gambar 7. Sikap Badan dan Pandangan Mata Saat Menendang**  
(Sumber: Sukatamsi, 2002: 118)

Sucipto (2000: 21) analisis gerak menendang dengan menggunakan punggung kaki bagian dalam adalah sebagai berikut:

- a) Posisi badan berada di belakang bola, sedikit serong  $\pm 40^0$  dari garis lurus bola, kaki tumpu diletakkan di samping belakang bola  $\pm 30$  cm dengan ujung kaki membuat  $40^0$  dengan garis lurus bola.
- b) Kaki tendang berada di belakang bola dengan ujung kaki serong ke arah luar. Kaki tendang tarik ke belakang bola dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola. Perkenaan kaki dengan bola tepat di punggung kaki bagian dalam dan tepat pada tengah bawah bola dan pada saat kaki mengenai bola pergelangan kaki dikunci.
- c) Gerak kaki lanjutan kaki tendang diangkat dan di arahkan kedepan
- d) Pandangan mengikuti jalannya bola ke sasaran
- e) Lengan dibuka berada di samping badan sebagai keseimbangan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam teknik sepakbola, gerakan menendang bola dengan kaki bagian dalam tidak hanya dilihat dari gerakan menendangnya saja melainkan secara keseluruhan. Mulai dari letak kaki tumpu, kaki yang menendang, bagian bola yang ditendang, pandangan mata maupun gerakan lanjutan. Sehingga dapat dikatakan bahwa teknik menendang bola dalam sepakbola merupakan suatu rangkaian gerakan yang saling berkaitan satu sama lainnya.

#### 4. Karakteristik Anak Usia 13-15 Tahun

Anak usia 13-15 tahun juga disebut sebagai *formative phase* (tingkat menengah), para pemain pada usia ini telah memiliki peningkatan yang baik tentang pengertian permainan. Pada umur-umur “tanggung” seperti ini permainan dibatasi oleh keterbatasan fisik dan perubahan-perubahan fisik yang muncul seiring dengan masa pubertas. Pelatih harus sangat memperhatikan kenyamanannya. Pelatih harus menghindari latihan yang berlebihan dan lebih berfokus pada taktik daripada teknik serta mengurangi aspek fisik. Aspek fisik yang paling diutamakan untuk usia ini adalah latihan koordinasi dan *flexibility*. Latihan taktik bermain sangat penting pada usia ini (Scheunemann, 2014: 67).

Pemain usia 13-15 tahun merupakan usia yang juga usia dasar menunjang prestasi olahraga, karena usia tersebut waktu yang cocok untuk membentuk karakter atlet terlebih memperkuat atau memperkokoh keahlian teknik dasar permainan sepakbola. Dan perlunya pendekatan dan pengawasan dari berbagai pihak supaya anak usia 13-15 tahun tetap menyukai permainan sepakbola karena bagaimanapun juga pada usia tersebut tetaplah anak-anak. Saat usia tersebut sangat rentan kebosanan serta dipengaruhi oleh masa pubertas yang pastinya berdampak kepada psikologis dan fisik anak.

Perlunya pendekatan yang digunakan untuk memotivasi olahragawan yaitu dengan menekankan pada bentuk dan pola latihan, serta metode latihan yang digunakan. Keberhasilan pencapaian prestasi olahraga juga ditentukan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penjejangan latihan sesuai dengan tingkat

usia anak (Lumintuarso, 2013: 15). Karakteristik pemain pada tingkat menengah (Scheunemann, 2014: 68), yaitu:

- a. Pada tingkat ini, secara lebih khusus latihan mengarah kepada taktik dan bermain di lapangan lebar. Pemain harus berlatih semua macam teknik di tingkat ini.
- b. Kekuatan stamina harus diperhatikan, koordinasi dan kelincahan harus menjadi bagian utama pada latihan fisik. Program pelatih harus mempertimbangkan dan memelihara kesehatan pemain apalagi mereka sedang mengalami perubahan-perubahan fisik karena masa pubertas. Pemanasan dan pendinginan (*cool down*) sangat penting sebagaimana kelenturan dalam pergerakan.
- c. Di usia ini pemain harus meningkatkan disiplin dengan mengikuti petunjuk yang diberikan pelatih, baik selama latihan ataupun diluar waktu latihan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik anak usia 13-15 tahun yaitu permainan dibatasi oleh keterbatasan fisik dan perubahan-perubahan fisik yang muncul seiring dengan masa pubertas. Pelatih harus sangat memperhatikan kenyamanannya. Pelatih harus menghindari latihan yang berlebihan dan lebih berfokus pada taktik daripada teknik serta mengurangi aspek fisik. Aspek fisik yang paling diutamakan untuk usia ini adalah latihan koordinasi dan *flexibility*. Latihan taktik bermain sangat penting pada usia ini.

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka pikir. Adapun penelitian yang relevan yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mahmuddin & Tarmizi (2017) yang berjudul “Perbedaan Pengaruh Metode Latihan *Shooting After Dribble* dengan Latihan *Shooting After Centering Pass* terhadap Hasil *Shooting* pada Pemain Sepakbola Sejati Pratama”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh metode latihan *shooting after dribble* dengan *shooting after centering pass* terhadap hasil kemampuan *shooting* sepakbola pada Pemain Sepakbola Sejati Pratama Medan Johor. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *experiment*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive random sampling* (sampel bersyarat dan ciri-ciri). Penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu, dengan frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu. Hasil analisis data yang menggunakan uji-t menunjukkan peningkatan terhadap hasil kemampuan *shooting*. Dari hasil perhitungan uji statistik hipotesis pertama diperoleh  $t_{hitung} (17,10) > t_{tabel} (1,83)$ , maka hipotesis pertama dapat diterima sehingga dapat dibuktikan bahwa latihan *shooting after dribble* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil kemampuan *shooting*. Dari hasil perhitungan uji statistik hipotesis kedua diperoleh  $t_{hitung} (6,10) > t_{tabel} (1,83)$ , maka hipotesis kedua dapat diterima sehingga dapat dibuktikan bahwa latihan *Shooting after centering pass* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil kemampuan *shooting*. Dari

hasil perhitungan uji statistik hipotesis ketiga *Shooting after dribble* memberikan pengaruh yang lebih besar dari pada *shooting after centering pass* terhadap peningkatan hasil kemampuan *shooting*, dikarenakan  $t_{hitung} (2,28) > t_{tabel} (1,73)$ .

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rajidun (2014) yang berjudul “Model Latihan *Shooting* Ke Gawang Pada Mahasiswa UKM Sepakbola IKIP-PGRI Pontianak”. *Shooting* adalah salah satu keterampilan individu dalam permainan sepakbola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan untuk memenangkan pertandingan. Untuk itu peneliti akan mengembangkan model latihan *shooting* dalam permainan sepakbola yang nantinya dapat dijadikan sebagai acuan oleh pelatih dalam menerapkan model-model latihan yang dibutuhkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model latihan *shooting* dalam permainan sepakbola di UKM Sepakbola IKIP-PGRI Pontianak yang dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam melaksanakan latihan *shooting*. Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan *research and development* dari Borg dan Gall. Secara garis besar hasil pengembangan model latihan *shooting* ini terdiri dari 12 model latihan *shooting* dalam permainan sepakbola.

### C. Kerangka Pikir

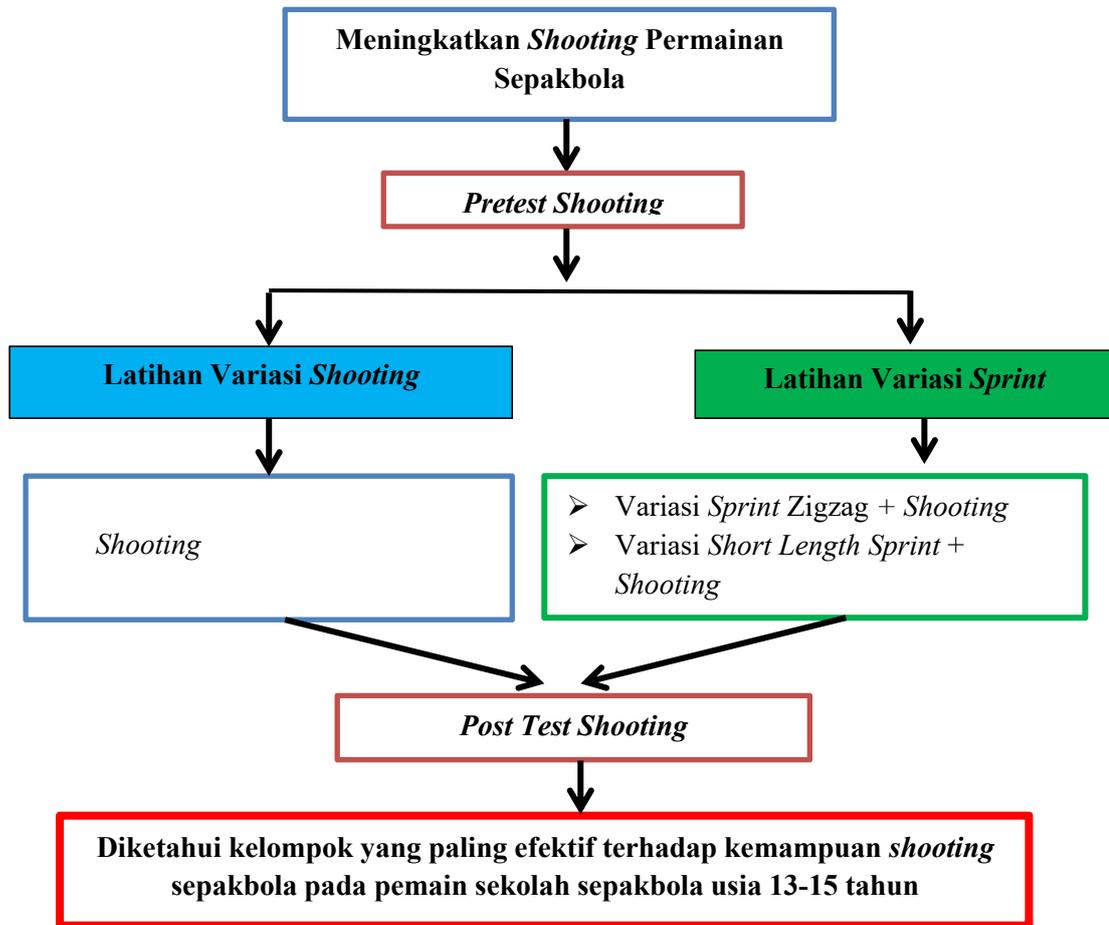
#### 1. Perbedaan latihan variasi *shooting* dan latihan variasi *sprint* terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola

*Shooting* merupakan suatu teknik dasar permainan sepakbola yaitu kemampuan menendang bola ke gawang. Tujuan *shooting* adalah agar pemain sepakbola menciptakan gol untuk memenangkan permainan. Gol tercipta dari

kemampuan *shooting* pemain bola yang kuat dan tepat. *Shooting* seorang pemain yang kuat dan tepat, sehingga tak mampu dibendung oleh penjaga gawang tercipta dari latihan yang terprogram. *Sprint* mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan *shooting* dalam permainan sepakbola. Fungsi *sprint* dalam permainan sepakbola sangat menguntungkan bagi tim apabila dilakukan dengan baik saat pertandingan. Banyak tim-tim elit sepakbola dunia menggunakan jasa pemain cepat (*sprinter*) yang bertujuan untuk menghindari lawan sejauh mungkin dan mengejar lawan pada saat kehilangan bola, dan tentu saja untuk sebuah tujuan permainan sepakbola yaitu mencetak gol ke gawang lawan.

## **2. Efektivitas latihan variasi terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola**

Latihan yang diterapkan bertujuan untuk merangsang terjadinya peningkatan keterampilan tubuh. Salah satu latihan yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan *shooting* adalah latihan variasi. Latihan variasi merupakan suatu latihan yang menerapkan berbagai ragam gerak dan metode dalam merangsang peningkatan materi yang dilatih. Dimana latihan variasi ini juga bertujuan untuk menghindari kebosanan dalam latihan, sehingga dapat menghilangkan rasa jenuh pemain dalam mengikuti latihan. Latihan akan lebih serius diikuti oleh pemain, sehingga tujuan latihan dapat tercapai.



**Gambar 8. Bagan Kerangka Berpikir**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan dalam kerangka pemikiran, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan variasi *shooting* terhadap hasil kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain sekolah sepakbola usia 13-15 tahun.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan variasi *sprint* terhadap hasil kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain sekolah sepakbola usia 13-15 tahun.

3. Ada perbedaan yang signifikan antara latihan variasi *shooting* dan latihan variasi *sprint*, terhadap peningkatan kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain sekolah sepakbola usia 13-15 tahun. Latihan variasi *shooting* lebih efektif terhadap hasil kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain sekolah sepakbola usia 13-15 tahun daripada kelompok yang lain.