

BAB II

TINJAUAN TEORETIS

2.1. Kajian Teoretis

2.1.1. Pengertian Permainan Sepak bola

Sepak bola dalam bahasa Inggris dikenal dengan sebutan *football*, sebuah olahraga berbentuk permainan yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari 11 pemain diluar pemain cadangan. Andi Cipta (2016) menjelaskan mengenai istilah istilah yang sering digunakan untuk permainan sepak bola sebagai berikut, untuk negara-negara yang menggunakan bahasa Inggris, mereka menyebut permainan ini sebagai *Football*, sementara untuk wilayah lain disebut *soccer*. Negara-negara yang menggunakan bahasa Latin menyebutnya dengan istilah *futbol* atau *futebol*. Dalam Bahasa Jerman atau bahasa yang digunakan oleh bangsa-bangsa kawasan Skandinavia disebut *fusball*, atau *voetbal* dalam sebutan Bahasa Belanda. Bagi orang Italia, permainan ini disebut *calcio*. Demikian seterusnya. (hlm. 9-10).

Sepak bola menurut Sudjarwo, Iwan (2015) adalah “Olahraga beregu yang didasari atas teknik, pengolahan bola dan pengertian setiap pemain terhadap permainan” (hlm.1).

Muhajir (2016) mendefinisikan permainan sepak bola sebagaimana dapat dilihat sebagai berikut, sepak bola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola kian kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukkan bola. Di dalam memainkan bola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang (hlm.1).

Sedangkan menurut Sutanto, Teguh, Nugraha, dan Andi Cipta (2016) menjelaskan pengertian sepak bola sebagai berikut, sepak bola itu sendiri adalah olahraga yang menggunakan bola dalam permainannya. Dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan, masing-masing tim beranggotakan sebelas orang pemain. Bola dimainkan menggunakan kaki, saling oper dengan rekan satu tim, menjaga

agar bola tidak direbut lawan, dan tujuan akhirnya memasukkan bola ke gawang lawan. Pihak yang lebih banyak mencetak gol, dialah yang memenangkan permainan. (hlm. 172).

Dari tiga definisi yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa sepak bola adalah olahraga berbentuk permainan dengan cara bermainnya dengan saling mengoper diantara satu regu dan kadang ditendang atau di sundul menggunakan kepala agar bola dapat dimasukkan ke gawang lawan agar menjadi pemenang.

Tujuan dari permainan sepak bola adalah berusaha menguasai bola dan memasukan bola ke dalam gawang sebanyak-banyaknya, serta berusaha mematahkan serangan lawan untuk melindungi penjaga gawangnya agar tidak kemasukan bola. Permainan dilakukan dalam dua babak, antara babak pertama dan kedua diberikan istirahat, setelah istirahat dilakukan pertukaran tempat. Regu yang dinyatakan menang adalah regu atau kesebelasan yang sampai akhir permainan atau pertandingan lebih banyak memasukkan bola ke dalam gawang lawannya.

2.1.2. Teknik Dasar Sepak bola

Selain mencetak gol ke gawang lawan, dalam permainan sepak bola juga harus memperhatikan beberapa aspek-aspek yang menunjang dalam permainan sepak bola. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukannya sebuah latihan fisik, teknik, taktik dan mental yang baik sehingga terciptanya latihan yang terarah dan teratur serta dengan memperhatikan program latihan yang telah disusun. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan yaitu teknik dasar dalam bermain sepak bola. Ada beberapa teknik dasar dalam sepak bola yang keseluruhannya dapat mendukung kerjasama antar pemain. Yunus (2013) menyatakan bahwa tehnik tehnik dasar sepak bola antara lain: 1) teknik menendang bola, 2) teknik menerima bola, 3) teknik menggiring bola, 4) teknik menyundul bola, 5) teknik merampas bola, 6) teknik melempar bola, 7) teknik gerak tipu dengan bola dan 8) teknik penjagaan bola (hlm3).

Menurut A. Surampeak, dkk. (dalam Nasution, Ahmad. 2018) “teknik dasar sepak bola yang harus dikuasai oleh para pemain diantaranya : menendang bola ke arah gawang (*shooting*), mengoper bola ke teman (*passing*), Menggiring

bola (*dribling*), dan menyundul bola (*heading*)". Teknik dasar sepak bola sangat diperlukan dalam permainan sepak bola bagi atlet sepak bola. Teknik dasar sepak bola yang harus dikuasai atlet sepak bola diantaranya : menendang bola ke arah gawang (*shooting*), mengoper bola ke teman (*passing*), Menggiring bola (*dribling*), dan menyundul bola (*heading*).

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat enam teknik dasar sepak bola yaitu menguasai bola, menggiring, mengoper, menyundul, menembak dan keahlian khusus penjaga gawang. Adapun penjelasan setiap teknik dasar adalah sebagai berikut :

a. Teknik Menguasai Bola (*controlling*)

Menguasai bola dilakukan pemain setelah menerima bola dari teman atau setelah berhasil merebut bola dari lawan. Tim dikatan mengendalikan permainan apabila salah satu dari pemain mereka menguasai bola (Bridle et al., 2011: 72). Mengontrol bola memerlukan kemampuan khusus yang melibatkan koordinasi berbagai anggota tubuh. Menguasai bola dapat menggunakan bagian dada, tungkai atas dan kepala apabila bola yang didapat berasal datang dari bola melambung/diudara. Tungkai bawah dan kaki dapat digunakan apabila bola datang dari bawah atau diposisi menyentuh tanah. Mengontrol bola terdiri dari dua bagian, yang pertama menghentikan bola dan yang kedua mengatur posisi bola.

Menghentikan bola merupakan proses menahan laju bola agar bola dalam kendali pemain. Setelah bola dapat dikendalikan pemain harus bersiap untuk langkah selanjutnya (Ueberroth, 2012:103) Sedangkan mengatur posisi bola merupakan gerakan setelah menahan bola kemudian memposisikan bola untuk pemain dapat melakukan teknik lain. Misal, mengontrol bola kemudian bola diposisikan untuk melakukan operan.

b. Teknik Menggiring (*Dribbling*)

Menggriring merupakan salah satu keterampilan yang harus dikuasai untuk bermain sepak bola. Menggiring merupakan gerakan dorongan terhadap bola diikuti dengan perpindahan gerak pemain mengikuti arah bola. Mempertahankan kepemilikan bola dengan terus bergerak sampai ada kesempatan

untuk passing atau *shooting* disebut *dribble* (Uberroth, 2012:108). Perpindahan tubuh saat *dribble* dapat dilakukan dengan bergerak 180° kekanan atau kekiri. Dibutuhkan faktor fisik *power* tungkai dan kecepatan, termasuk juga faktor mental yaitu kepercayaan diri. Pemain secara otomatis akan menjadi pusat perhatian lawan saat melakukan teknik ini karena memainkan bola dalam waktu yang relatif lama dibanding teknik yang lain. Praktek teknik *dribbling* dilakukan dengan cepat karena fungsi dari *dribbling* adalah melewati lawan. Menggiring bola memiliki fungsi untuk membawa bola melewati lawan dan membuka ruang permainan (Luxbacher, 2011: 47). Sering terjadi momen atraktif saat skill pemain ditunjukkan untuk melewati lawan.

c. Teknik Mengoper (*Passing*)

Sepak bola adalah olahraga tim yang menuntut kerjasama didalam permainan tersebut. Ada sebelas pemain yang secara bersamaan memiliki tujuan yang sama. Memiliki *passing* yang akurat sangat penting untuk kesuksesan pemain sepak bola (Dooley & Titz, 2010: 8). Menyatukan tujuan tim dapat dilakukan dengan teknik operan. *Passing* terbagi menjadi dua yaitu *passing* atas (melambung) dan *passing* bawah (menyusur tanah). Pilihan teknik *passing* tergantung pada situasi dan jarak dimana bola harus diberikan (Luxbacher, 2013: 34). Kegunaan kedua jenis operan ini tergantung pada jarak antar pemain kawan yang akan dituju. *Passing* bawah digunakan untuk posisi teman berada didekat pemain pembawa bola dan tidak terhalangi oleh pemain lawan. *Passing* atas digunakan saat pemain terdekat dijaga oleh lawan dan bola harus diberikan pada teman yang berada disisi lapangan yang berjauhan. Keberhasilan operan ditentukan antar pemain yang memahami posisi dan pergerakan masing-masing. Dibutuhkan latihan kekompakan dan penerapan taktik sesuai arahan pelatih.

d. Teknik Menyundul (*Heading*)

Sepak bola tidak hanya dimainkan menggunakan kaki tetapi anggota badan yang lain tidak terkecuali kepala. Teknik memainkan bola dengan kepala dinamakan *heading* (Watson, 2015: 154). Teknik ini digunakan saat bola berada diudara dan memiliki dua tujuan untuk *ofensif* maupun *defensif*. Tendangan gawang, tendangan sudut, tendangan bebas, penerimaan lemparan kedalam,

operan sundulan, *clearence* dapat dimainkan dengan kepala secara langsung (Luxbacher 2013: 78). Tujuan *ofensif* dilakukan saat tim menyerang berada dikotak penalti lawan, *heading* dilakukan untuk mencetak gol. Posisi *heading* saat bola berada diudara sulit ditebak oleh penjaga gawang karena terjadi dalam waktu singkat dan jarak yang dekat meskipun tidak sekeras *shooting*. Tujuan *defensif* digunakan saat bola dioper menggunakan operan atas oleh lawan, untuk mengantisipasi bola mendekat ke gawang bola disundul menjauh (*clearence*). Teknik menyundul dipengaruhi oleh loncatan dan ketepatan bola pada bagian dahi.

e. Teknik Menembak (*Shooting*)

Scoring goal tetap menjadi tugas paling sulit dalam sepak bola (Luxbacher, 2013: 94). Karena tujuan dari permainan sepak bola adalah mencetak gol sebanyak-banyaknya dalam durasi waktu yang ada. Teknik yang paling efektif untuk mencetak gol adalah *shooting*. *Shooting* merupakan gerakan menendang bola kearah gawang perkenaan bagian kaki dengan tujuan mencetak gol (Luxbacher, 2013:96). Laju bola yang keras dan cepat menambah peluang terciptanya gol serta beberapa variasi *shooting* dapat mengecoh pergerakan seorang kiper. *Shooting* dilakukan dengan kontak antar bola dan kaki yang kuat dan cepat sehingga laju bola juga akan *powerfull*.

2.1.3. Teknik Penalti Dalam Sepak bola

a. Pengertian Penalti

Dalam olahraga sepak bola tendangan penalti diberikan jika saat tim yang sedang bertahan melakukan pelanggaran keras dalam daerah penalti nya sendiri. Selain itu tendangan penalti dilakukan jika dalam pertandingan 2x45 menit skor pertandinganimbang kemudian dilanjutkan babak tambahan 2x15 menit skor masih tidak berubah maka tendangan penalti harus dilakukan. Tendangan penalti tidak semua atlet dapat menguasai karena teknik ini membutuhkan tingkat konsentrasi yang tinggi, pada saat tertentu tendangan penalti menjadi hal yang menentukan kemenangan suatu tim, apalagi jika selisih gol kedua tim yang bertanding sama kuat atauimbang. Bahkan tidak jarang tendangan penalti menjelang akhir dari pertandingan menjadi penentu

kemenangan. Pemain yang melakukan tendangan penalti harus mempertimbangkan beberapa hal, seperti kemampuan teknik yang dimiliki, konsentrasi, dan kondisi mental. Apalagi dalam suatu pertandingan seringkali teknik tendangan penalti menjadi sangat tidak efektif akibat kurangnya latihan, sebab dengan kurangnya berlatih akan dapat mempengaruhi atlet dalam melakukan tendangan penalti.

Kegiatan ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Cikalong dilaksanakan setiap hari senin, kamis dan minggu dilapangan sepak bola Carik, Desa Mandalaya Jaya, Kecamatan Cikalong Kabupaten Tasikmalaya. dari pengamatan peneliti dilihat dari cara bermain dan latihan siswa masih ada beberapa yang tingkat akurasi tendangan penalti nya kurang baik. Saat dilakukan percobaan tendangan penalti masih ada beberapa siswa yang tendangannya tidak masuk diarea gawang. Hal ini juga dikarenakan kurangnya pelatihan untuk meningkatkan akurasi tendangan penalti pada siswa SMA Negeri 1 Cikalong saat melakukan tendangan penalti, tingkat akurasi sangat dibutuhkan. Semakin tinggi tingkat akurasi penendang, semakin besar peluang untuk mencetak gol melalui tendangan penalti. Untuk mendapatkan tingkat akurasi yang baik dalam melakukan tendangan penalti di butuhkan latihan yang rutin. Latihan rutin tersebut misalnya dengan variasi latihan menggunakan target.

2.1.4. Analisis Biomekanika Menendang Bola secara Anatomi

a. Analisa Menendang Bola secara Anatomi

Erich dkk. (2018) menyatakan bahwa “Analisa secara anatomi berarti membahas tentang gerakan tubuh manusia yang meliputi otot-otot dan persendian serta tulang-tulang” (hlm.32). Dalam menendang anggota tubuh yang menjadi penggerak utama adalah anggota gerak bagian bawah yaitu tungkai. Sedangkan gerakan tangan hanya berayun untuk menjaga keseimbangan dan keserasian gerak. Akan tetapi tetap saja berkontraksi, hingga pada saat menapakkan kaki kiri tangan kiri diangkat ke depan dan tangan kanan berada di belakang. Pada saat anjang anjang, persendian bergerak dimulai dari fleksi sampai persendian lutut dan panggul serta *ankle* kaki kanan yang terangkat ke atas. Sedangkan pada saat kaki kiri dalam posisi lurus terjadi ekstensi 14 panggul, lutut dan *ankle* yang

memberikan tolakan. Demikian seterusnya hingga pergantian langkah kaki.

Ketika kaki kiri berhenti, maka akan terjadi penahanan berat badan pada kaki kiri, yang didukung oleh otot-otot *hamstrings*, *quadriceps*, *gluteus* dan *gastrocnemius*. Berat badan bertumpu pada kaki kiri. Kaki kiri dalam menahan berat badan sedikit dibengkokkan agar mendapatkan jangkauan kaki kanan pada bola. Sehingga perkenaannya sesuai dengan yang diinginkan. Pandangan menuju ke arah sasaran. Pada saat menendang bola dengan kaki kanan maka poros pertama persendian terdapat pada sendi pinggul. Lutut semi fleksi yang digerakkan oleh kelompok otot-otot *hamstring* yang juga ikut mengambil ancang-ancang dan sendi *ankle* lurus ekstensi yang dikontraksikan oleh otot-otot betis. Pada saat gerakan menarik kaki ke belakang yang bertugas adalah otot *iliacus anterior*. *Iliacus spine*, *tensor fasciae latae* atau kelompok *quadriceps extensor* bagian proximal. Sedangkan saat ekstensi lutut digerakkan oleh *rectus femoris*, *vastus medialis*, *vastus lateralis* atau kelompok *quadriceps* bagian distal. Pada saat gerakan *follow through*, otot-otot rileks dan menapakkan kaki sebagai gerakan lanjutan untuk menghindari resiko cedera.

b. Kinematika Angular

Dalam melakukan tendangan pada sepak bola akan kita jumpai perpindahan badan dari satu posisi ke posisi lain dimana terdapat perubahan kecepatan yang diwujudkan pada langkah kaki. Kinematika angular kita jumpai pada sendi bahu yang mengayunkan lengan dan persendian pada pinggul saat mengangkat kaki ke depan dan pada sendi lutut pada saat melangkahkan kaki untuk mendapatkan jangkauan kaki ke depan. Pada gerakan ini rotasi pada sendi pinggul dapat mencapai satu putaran penuh (360°) dari mulai lepasnya kaki belakang dari tanah kemudian diayun ke atas sehingga terjadi fleksi pada lutut, ayunan ke depan hingga sampai ke belakang kembali. Ancang-ancang ini bertujuan untuk memperoleh kecepatan saat berlari hingga tiba di sisi bola yang dapat memberikan dukungan terhadap kekuatan. Ayunan pada sendi *elbow* tidak memiliki peran yang begitu baik untuk mendapatkan kekuatan tendangan hanya saja mengatur kestabilan tubuh.

c. Kinematika Linier

Rentang kaki tendang yang dimulai dari belakang hingga benturan dengan bola atau *hiperekstensi*, jika ditarik sudut yang berporos pada sendi pinggul sekitar 45° , kemudian rentang sudut dari poros fleksi lutut mencapai 90° . Sehingga jika digabungkan rentangan secara keseluruhan mencapai 135° . Perkenaan kaki dengan bola merupakan bagian terpenting untuk menghasilkan kekuatan. Maka terdapat perpanjangan ruang gerak kaki yang dimulai dari persendian pinggul yang dilanjutkan dengan persendian lutut. Tentunya dengan ruang gerak inilah yang akan membangkitkan kecepatan pergerakan kaki dan akan dapat lebih mudah memperoleh kekuatan kontraksi ototnya. Perpaduan kecepatan dan kekuatan inilah yang disebut dengan *power*. Dengan demikian pulalah bahwa menendang bola dibutuhkan *power* otot-otot tungkai.

Kemampuan kaki belakang akan dapat membentuk sudut yang lebih besar, jika kelentukan pada sendi pinggul cukup besar. Dalam hal ini tangan hanya menjaga keseimbangan, dimana lengan kiri terangkat hingga sejajar dengan bahu yang merupakan kerja dari otot deltoid dan persendian glenohumeral. Tangan kanan ke belakang sebagai upaya menjaga keserasian gerak dan koordinasi.

d. Kinetika Angular

Pada saat menendang bola akan kita jumpai poros persendian yang memungkinkan terjadi pada kinetika angular. Jalannya bola tergantung gaya yang diberikan oleh tekanan kaki. Kuat tidaknya tergantung pada gaya yang diberikan oleh kaki. Selain gaya dalam hal ini tergantung pada percepatan ayunan kaki yang baik. Percepatan ini tentunya didukung oleh kemampuan otot-otot. Pergelangan kaki digerakkan hingga posisi benar-benar ekstensi sehingga punggung kaki benar-benar berada di depan. Tidak ada bagian lain yang dapat menunjang kekuatan tendangan, hanyalah kemampuan membangkitkan *power* yang cukup besar. Dimana persendian pinggul sebagai poros utama dan persendian lutut berfungsi sebagai tambahan.

e. Kinetika Linier

Dalam hal ini pengaruh yang diberikan tungkai kepada bola ditentukan sekali oleh kemampuan otot-otot penggerakannya. Disamping ayunan kaki

belakang, ancang-ancang berlari merupakan fase yang berperan penting untuk mendapatkan saat yang tepat dalam membangkitkan kekuatan maksimal. Ancang-ancang yang terlalu jauh cenderung akan menimbulkan kelelahan otot, sehingga jarak 3-4 meter cukup efektif untuk memperoleh kecepatan terbaik untuk memperoleh saat yang tepat tersebut.

2.1.5. Konsep Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Harsono (2018) mengemukakan, “Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah beban latihan atau pekerjaannya” (hlm.50). Sedangkan latihan atau training menurut Badriah, Dewi Lailatul (2013) mengatakan “Latihan fisik merupakan suatu kegiatan fisik menurut cara dan aturan tertentu yang dilakukan secara sistematis dalam waktu relative lama serta bebannya meningkat secara progresif” (hlm.3). Jadi latihan adalah proses yang sistematis dan dilakukan secara berulang-ulang dan disetiap hari beban kian bertambah sehingga dapat meningkatkan kemampuan seseorang dengan waktu yang relatif lama.

b. Tujuan Latihan

Mengenai tujuan latihan, Harsono (2018) menjelaskan bahwa “Tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin” (hlm.39). Untuk mencapai hal itu, ada 4 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”.

Suatu latihan akan efektif jika pelaksanaannya sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Mengenai prinsip-prinsip latihan, Badriah (2013) mengemukakan sebagai berikut “prinsip latihan yang menjadi dasar pengembangan prinsip lainnya, adalah: prinsip latihan beban bertambah, prinsip menghindari dosis berlebih, prinsip individual, prinsip pulih asal, prinsip spesifik, dan prinsip mempertahankan dosis latihan” (hlm.4).

c. Prinsip-Prinsip Latihan

Mengenai prinsip-prinsip latihan Badriah, Dewi Laelatul (2011) mengemukakan “Prinsip latihan yang menjadi dasar pengembangan prinsip lainnya, adalah: Prinsip latihan beban bertambah, prinsip menghindari dosis berlebih, prinsip individual, prinsip pulih asal, prinsip spesifik, dan prinsip mempertahankan dosis latihan” (hlm.4). Prinsip-prinsip latihan yang akan dijelaskan di sini hanya prinsip-prinsip latihan yang sesuai dengan prinsip yang diterapkan dalam penelitian ini. Prinsip-prinsip tersebut adalah prinsip beban lebih, prinsip individualisasi, prinsip intensitas latihan, prinsip kualitas latihan, dan variasi latihan. Adapun prinsip-prinsip latihan yang berhubungan dengan permasalahan penelitian ini penulis uraikan sebagai berikut.

1) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

Mengenai prinsip beban lebih (*over load*) Harsono (2015) menjelaskan sebagai berikut “Prinsip overload ini adalah prinsip latihan yang paling mendasar akan tetapi paling penting, oleh karena tanpa penerapan prinsip ini dalam latihan, tidak mungkin prestasi atlet akan meningkat. Prinsip ini bisa berlaku baik dalam melatih aspek-aspek fisik, teknik, taktik, maupun mental” (hlm.51). Perubahan perubahan *Physicological* dan Fisiologis yang positif hanyalah mungkin bila atlet dilatih atau berlatih melalui satu program yang intensif yang berdasarkan pada prinsip *over load*, di mana kita secara progresif menambah jumlah beban kerja, jumlah *repetition* serta kadar dari pada *repetition*.

Prinsip ini mengatakan bahwa beban latihan yang diberikan kepada atlet haruslah cukup berat, serta harus diberikan berulang kali dengan intensitas yang cukup tinggi. Kalau latihan dilakukan secara sistematis maka tubuh atlet akan dapat menyesuaikan (*adapt*) diri semaksimal mungkin kepada latihan berat yang diberikan, serta dapat bertahan terhadap stres-stres yang ditimbulkan olah latihan berat tersebut, baik stres fisik maupun stres mental.

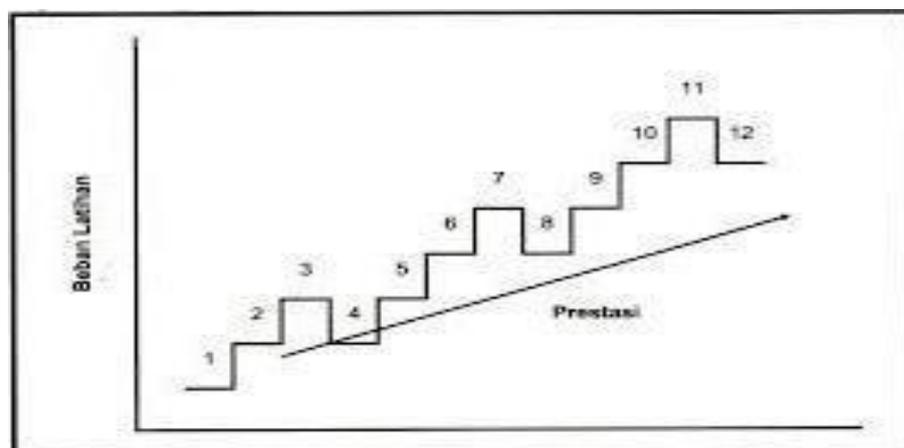
Kita tahu bahwa sistem faaliah dalam tubuh kita pada umumnya mampu menyesuaikan diri dengan beban kerja dan tantangan-tantangan yang lebih berat dari pada yang mampu dilakukannya saat itu. Atau dengan perkataan lain dia harus selalu berusaha untuk berlatih dengan beban kerja yang ada diatas ambang

rangsang kepekaannya. Harsono (2015) menjelaskan “Kalau beban latihan terlalu ringan dan tidak ditambah (tidak diberi *overload*), maka berapa lama pun kita berlatih betapa seringpun kita berlatih, atau sampai bagaimana capek pun kita mengulang-ulang latihan tersebut, peningkatan prestasi tidak akan terjadi, atau kalaupun ada peningkatan, peningkatan itu hanya kecil sekali” (hlm.52). Jadi, faktor beban lebih atau *overload* dalam hal ini merupakan faktor yang sangat menentukan.

a) Penambahan Beban

Pada permulaan berlatih dengan beban latihan yang lebih berat, pasti atlet akan menemui kesulitan-kesulitan, oleh karena tubuh belum mampu untuk menyesuaikan diri dengan beban yang lebih berat tersebut. Akan tetapi apabila latihan dilakukan secara terus menerus dan berulang-ulang, maka selalu ketika beban latihan (yang lebih berat) tersebut akan dapat diatasinya, malah kemudian akan terasa semakin ringan. Hal ini berarti prestasi atlet kini telah mengalami peningkatan.

Penerapan prinsip beban lebih dalam latihan dapat diberikan dengan berbagai cara, misalnya dengan cara meningkatkan frekuensi latihan, menentukan lama latihan, jumlah latihan, macam latihan, dan ulangan. Penerapan prinsip beban lebih (*overload*) dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode sistem tangga yang dikemukakan Harsono (2015,hlm.54) dengan ilustrasi grafis seperti pada Gambar 2.1.5 di bawah ini.



Gambar 2.1.5 prinsip *over load* dengan sistem tangga Sumber Bompa 1994 (Harsono, 2015 hlm. 54)

Setiap garis vertikal dalam ilustrasi grafis diatas menunjukkan perubahan (penambahan) beban, sedangkan setiap garis horizontal dalam ilustrasi grafis tersebut menunjukkan fase adaptasi terhadap beban yang baru. Beban latihan pada 3 tangga (atau *cycle*) pertama ditingkatkan secara bertahap dan pada *cycle* ke 4 beban diturunkan, yang biasa disebut *unloading phase*. Hal ini dimaksudkan untuk memberi kesempatan kepada organisme tubuh untuk melakukan regenerasi. Maksudnya, pada saat regenerasi ini, atlet mempunyai kesempatan mengumpulkan tenaga atau mengakumulasi cadangan fisiologis dan psikologis untuk menghadapi beban latihan yang lebih berat lagi di tangga-tangga berikutnya.

b) *Overtraining*

Ada atlet-atlet yang dalam latihan maupun dalam pertandingan menantang sendiri tantangan-tantangan yang jauh berada diatas batas-batas kemampuannya untuk diatasi. Hal ini biasanya disebabkan oleh beberapa alasan, seperti ambisi yang berlebihan, prestise, atau manriknya hadiah-hadiah, sehingga atlet dengan usaha terlalu intensif ingin mencapai terlalu banyak atau prestasi yang terlalu tinggi, kadang-kadang dalam waktu terlalu singkat. Atlet demikian biasanya akan mengalami kesulitan dalam meningkatkan prestasinya. Menurut Harsono (2015).

Latihan yang terlalu berat, yang melebihi kemampuan atlet untuk mampu menyesuaikan diri (*adapt*), apalagi tanpa ingat akan pentingnya istirahat, akan dapat mempengaruhi keseimbangan fisiologisnya, dan terlebih lagi psikologis atlet. Pada akhirnya cara demikian akan dapat menimbulkan gejala-gejala *overtraining* dan *stalness*, kadang-kadang juga cedera- cedera. (hlm.56).

Dari segi psikologis, latihan yang berlebihan dapat menyebabkan depresi, putus asa, dan kehilangan kepercayaan pada atlet sehingga mungkin saja menyebabkan atlet kemudian meningglakna cabang olahraganya. Di segi biologis mungkin bisa menghambat haid pada wanita yang berlatih terlalu berat. Kesimpulannya, latihan berat memang penting asalkan kita tidak melupakan akan pentingnya istirahat juga. Jadi metodologi yang harus diterapkan dalam latihan *overload* harus tetap mengacu kepada sistem tangga.

d. Prinsip Individualisasi

Menurut Badriah, Dewi Laelatul (2011) “Prinsip individual didasarkan pada kenyataan bahwa, karakteristik fisiologis, psikis, dan sosial, dari setiap orang berbeda” (hlm.4). Perencanaan latihan dibuat berdasarkan perbedaan individu atas kemampuan (*abilities*), kebutuhan (*needs*), dan potensi (*potential*). Tidak ada program latihan yang dapat disalin secara utuh dari satu individu untuk individu yang lain. Latihan harus dirancang dan disesuaikan kekhasan setiap atlet agar menghasilkan hasil yang terbaik. Faktor-faktor yang harus diperhitungkan antara lain: umur, jenis kelamin, ciri-ciri fisik, status kesehatan, lamanya berlatih, tingkat kesegaran jasmani, tugas sekolah atau pekerjaan, atau keluarga, ciri-ciri psikologis, dan lain-lain. Menurut Harsono (2015)

Seluruh konsep latihan haruslah disusun sesuai dengan karakteristik atau kekhasan setiap individu agar tujuan latihan dapat sejauh mungkin tercapai, faktor-faktor seperti umur, jenis, bentuk tubuh, kedewasaan, latar belakang pendidikan, lamanya berlatih, tingkat kesegaran jasmaninya, ciri-ciri psikologisnya, semua harus ikut dipertimbangkan dalam mendesain program latihan bagi atlet. (hlm.64).

Sejalan dengan itu kenyataan di lapangan menunjukkan tidak ada dua orang yang persis sama, tidak ditemukan pula dua orang yang secara fisiologis dan psikologis sama persis. Perbedaan kondisi tersebut mendukung dilakukannya latihan yang bersifat individual.

Oleh karena itu program latihan harus dirancang dan dilaksanakan secara individual, agar latihan tersebut menghasilkan peningkatan prestasi yang cukup baik. Latihan dalam bentuk kelompok yang homogen dilakukan untuk mempermudah pengolahan, di samping juga karena kurangnya sarana dan prasarana yang dimiliki. Latihan kelompok ini bukan berarti beban latihan harus dijalani setiap masing-masing atlet sama, melainkan harus tetap berbeda.

Dengan memperhatikan keadaan individu atlet, pelatih akan mampu memberikan dosis yang sesuai dengan kebutuhan atlet dan dapat membantu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi atlet. Untuk mencapai hasil maksimal dalam latihan maka dalam memberikan latihan materi latihan pada seorang atlet, apabila pada cabang olahraga beregu, beban latihan yang berupa

intensitas latihan, volume latihan, waktu istirahat (*recovery*), jumlah set, repetisi, model pendekatan psikologis, umpan balik dan sebagainya harus mengacu pada prinsip individu ini.

e. Kualitas Latihan

Harsono (2015) mengemukakan bahwa “Setiap latihan haruslah berisi *drill-drill* yang bermanfaat dan yang jelas arah serta tujuan latihannya” (hlm.75). Latihan yang dikatakan berkualitas (bermutu), adalah “Latihan dan *dril-dril* yang diberikan memang harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan atlet, koreksi koreksi yang konstruktif sering diberikan, pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail-detail gerakan, dan prinsip-prinsip *over load* diterapkan”.

Selanjutnya Harsono (2015) menjelaskan,

Latihan yang bermutu adalah (a) apabila latihan dan drill-drill yang diberikan memang benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet, (b) apabila koneksi-koneksi yang konstruktif sering diberikan, (c) apabila pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail baik dalam segi fisik, teknik, maupun atlet. (hlm.76).

Konsekuensi yang logis dari sistem latihan dengan kualitas tinggi biasanya adalah prestasi yang tinggi pula. Kecuali faktor pelatih, ada faktor-faktor lain yang mendukung dan ikut menentukan kualitas training, yaitu hasil-hasil evaluasi dari pertandingan-pertandingan. Latihan-latihan yang walaupun kurang intensif, akan tetapi bermutu, seringkali lebih berguna untuk menentukan kualitas training, yaitu hasil-hasil penemuan penelitian, fasilitas dan daripada latihan-latihan yang intensif namun tidak bermutu. Oleh karena itu, semua faktor yang dapat mendukung kualitas dari latihan haruslah dimanfaatkan seefektif mungkin dan diusahakan untuk terus ditingkatkan.

f. Variasi Latihan

Menurut Harsono (2015) “Latihan yang dilaksanakan dengan betul biasanya menuntut banyak waktu dan tenaga dari atlet” (hlm.76). Ratusan jam kerja keras yang diperulakn oleh atlet untuk secara bertahap terus meningkatkan intensitas kerjanya, untuk mengulang setiap bentuk latihan dan untuk semakin

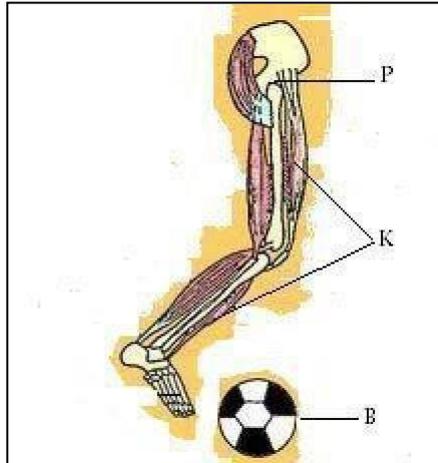
meningkatkan perstasinya. Oleh karena itu tidak mengherankan kalau latihan demikian sering dapat menyebabkan rasa bosan (*boredom*) pada atlet. Lebih-lebih pada atlet-atlet yang melakukan cabang olahraga yang unsur daya tahannya merupakan faktor yang dominan, dan unsur variasi latihan teknis khususnya sepak bola.

Selanjutnya Harsono (2015) “Untuk mencegah kebosanan berlatih ini, pelatih harus kreatif dan pandai mencari dan menerapkan variasi-variasi dalam latihan” (hlm.78). Latihan untuk meningkatkan keterampilan tendangan penalti misalnya, bisa melakukan variasi latihan menggunakan sasaran berubah arah atau juga menggunakan sasaran dengan arah yang tetap yaitu menggunakan gawang yang dibagi menjadi tujuh bagian dan diberi nomor. Dengan demikian diharapkan faktor kebosanan latihan dapat dihindari, dan tujuan latihan meningkatkan keterampilan tendangan penalti tercapai.

Variasi-variasi latihan yang di kreasi dan diterapkan secara cerdas akan dapat menjaga terpeliharanya fisik maupun mental atlet. Sehingga demikian timbulnya kebosanan berlatih sejauh mungkin dapat dihindari. Atlet selalu membutuhkan variasi-variasi dalam berlatih, oleh karena itu wajib dan patut menciptakannya dalam latihan-latihan.

2.1.6. Kajian Biomekanika Teori Fisika Tendangan Penalti

Dilihat dari sudut sistem pengungkit atau tuas, gerakan tendangan penalti dengan beban menyentuh punggung kaki yaitu bola, merupakan tuas kelas III. Hip joint adalah poros, sedangkan kekuatan berada pada otot *quadriceps femoris* yang menempel pada tulang femur, dan beban berada pada bola yang menyentuh tulang metatarsal. Di bawah ini adalah gambar gerakan tendangan penalti dengan memberikan tanda P = poros, K = kekuatan, dan B = beban pada gambar 2.1.6



Gambar 2.1.6 Tuas Anatomik Kelas 3

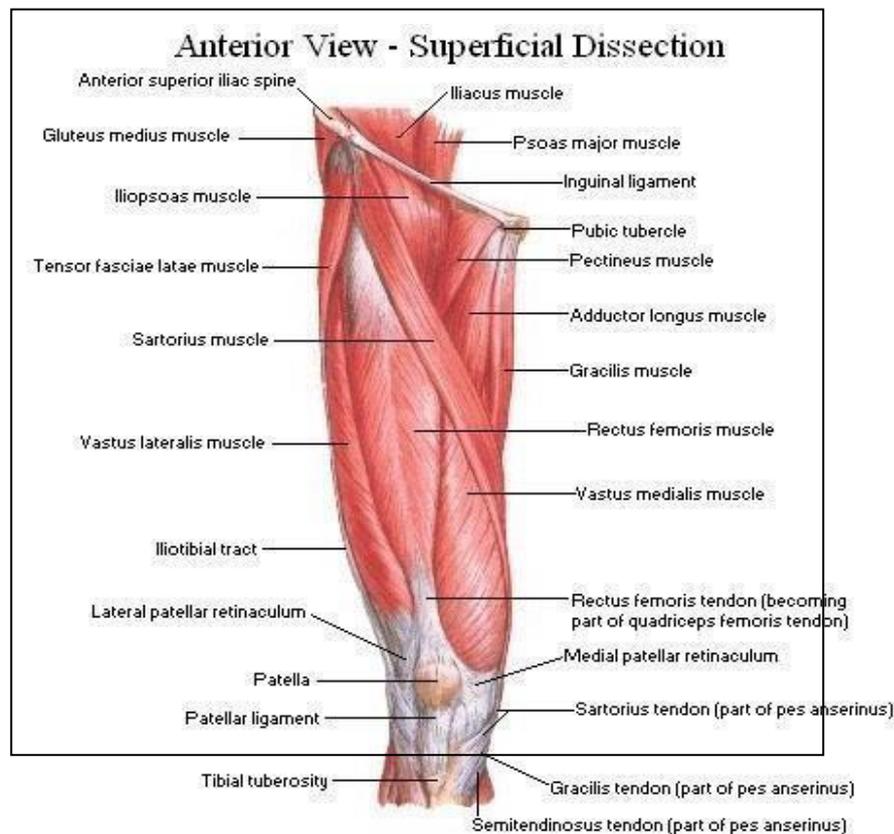
Sumber : <https://123dok.com/document/qo5pw0jy-pengaruh-isotonik- isotonik- isometrik-alternating-tendangan-olahraga-sepakbola.html>

Tuas anatomik tersebut tidak efisien dan efektif, artinya dalam melakukan tendangan penalti, power yang akan dikeluarkan harus lebih besar dari pada beban, dalam hal ini adalah bola. Ini dijelaskan oleh Hidayat (2013)

Melalui biomekanika kita dapat melakukan suatu gerakan dengan “efisien dan efektif”. Kedua kata tersebut adalah kata majemuk yang selalu di kaitkan dengan gerak yang benar dan wajar. Efisien berarti kemampuan melakukan gerak dengan benar. “Doing the right thing” (bhs. Indonesia = Hasil guna). Materi, tenaga dan waktu dalam proses gerak dapat dihasilkan dengan produktivitas yang tinggi. Efektif berarti kemampuan bergerak dengan pola yang tepat “Doing thing right” (bhs. Indonesia = Tepat guna). Materi, tenaga dan waktu dalam proses gerak di sajikan dengan penampilan yang tepat. (hlm.11)

Masih dari Hidayat (2013) mengemukakan, bahwa “Pada tuas kelas III, kekuatan (K) untuk melawan B selalu lebih besar dari bebannya. Jadi tuas kelas III selalu tidak efisien. Pada tuas kelas III, walaupun tidak efisien, tetapi ruang geraknya besar dan kecepatan geraknya besar juga” (hlm.275). Namun demikian kita mengetahui bahwa otot yang berada pada tungkai, terutama pada otot paha, melekatnya kelompok otot quadriceps femoris yang paling panjang, besar serta kuat dalam melakukan gerak olahraga, dibandingkan dengan otot-otot lain yang menempel pada tubuh manusia. Salmon (2015) “Otot quadricep femoris adalah merupakan sekumpulan otot yang besar dan merupakan salah satu otot-otot yang sangat kuat pada tubuh. Otot ini membentuk bagian terbesar dari otot-otot paha

depan dan ikut menjaga stabilitas sendi otot” (hlm.20). Untuk lebih jelasnya penulis mengilustrasikan dengan gambar 2.1.6.1 di bawah ini :



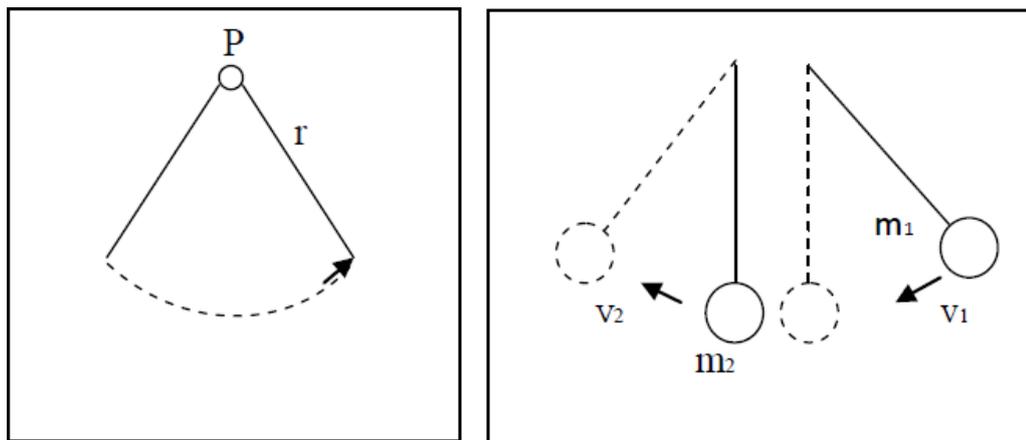
Gambar 2.1.6.1 Otot Quadriceps Femoris

Sumber : <http://evan-biomekanik-ankle.blogspot.com/2009/11/otot-otot-pada-hip-joint.html>

Masih di pandang dari sudut ilmu biomekanika, tendangan penalti pada cabang sepak bola ketika pada persiapan menendang bola, apabila kaki kanan yang akan menendang pada tahap persiapan kaki kanan harus jauh kebelakang atau *back swing* semaksimal mungkin dan sebaliknya ketika *front swing* atau ayunan ke depan dengan cepat dan kuat, hal ini agar perkenaan atau impact kaki pada bola cukup besar sehingga bola akan jauh ke depan semaksimal mungkin. Hal ini sesuai dengan Hidayat (2013) menjelaskan “Jika sebuah benda mengadakan pengaruh (gaya) pada sebuah benda lain maka benda yang lain itupun sebaliknya mengadakan pengaruh juga kepada benda pertama tadi. Kedua

pengaruh sama besar, berlawanan arah, dan bekerja pada satu garis lurus (Hukum Newton III)” (hlm.195).

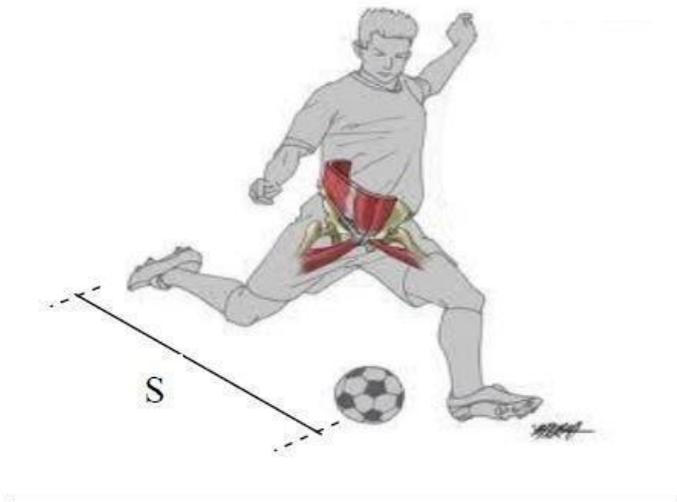
Hal ini dapat dijelaskan pada gambar kiri bawah tentang segmen bergerak pada persendian termasuk gerakan bandul atau gerakan ayun atau swing di bawah ini.



2.1.6.2 Gerakan Bandul (*swing*) Sumber : Hidayat (2003:203)

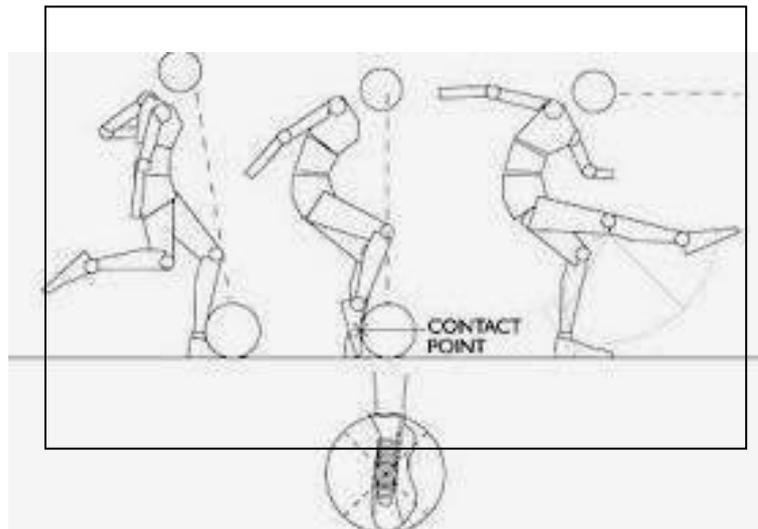
Penjelasan untuk gambar kanan atas menunjukkan bahwa apabila gerak ayunan momen benda pertama menyentuh pada benda ke dua adalah sama besar gerakannya. Hidayat (2013) mengemukakan, “Bila momentum suatu benda diteruskan/dipindahkan ke benda lain, maka jumlah momentum dari benda yang pertama sama besar dengan jumlah momentum dari benda ke dua” (hlm.303).

Berikutnya penulis melihat dari sudut pandang antara jarak kaki pada akhir *back swing* dengan bola yang akan ditendang harus cukup jauh secara maksimal karena hal ini dapat berdampak pengaruh yang cukup besar terhadap hasil tendangan penalti. Hidayat (2013) menjelaskan, “Kalau kita menghendaki kecepatan (V) sebesar-besarnya, maka jarak (S) harus sebesar-besarnya dan kecepatan (t) harus sekecil-kecilnya. Pada aktivitas olahraga, kecepatan merupakan faktor yang utama untuk berprestasi” (hlm.138). Agar lebih mudah dimengerti penulis mencantumkan gambar 2.1.6.3 di bawah ini :



Gambar 2.1.6.3 Jarak (S) Ujung Kaki dengan Titik Sasaran (Bola) Sumber : Hidayat (2013)

Dengan rumus Kecepatan adalah $V = S/t$ Diketahui $V =$ kecepatan, $S =$ Jarak, $t =$ Waktu. Penjelasan rumus : Makin besar jarak (S) antara ujung kaki dengan titik sasaran yaitu bola, dengan melakukan gerakan front swing secepatcepatnya maka akan menghasilkan kecepatan kaki menjadi besar sehingga perkenaan (impact) kaki makin besar, yang akhirnya bola yang ditendang akan bergerak ke depan menghasilkan hasil tendangan lebih secara maksimal. Pembahasan berikutnya adalah gerak lanjut atau follow through pada tahap akhir setelah melakukan tendangan penalti kaki harus dilepaskan atau cenderung bergerak lurus. Dalam hal ini karena terlihat lebih alamiah dan wajar serta bertujuan untuk menghindari terjadinya cedera, dan apabila kaki melakukan tendangan penalti setelah itu kaki akan terus bergerak secara alami. Hidayat (2013) menjelaskan, “Hukum Newton I mengatakan, setiap benda/tubuh selalu dalam keadaan diam atau selalu dalam keadaan bergerak lurus beraturan, kalau terhadap benda/tubuh tersebut tidak ada sebab-sebab yang mempengaruhinya” (hlm.90). Pengertian yang dapat diambil oleh penulis serta dihubungkan dengan penelitian ini adalah setelah melakukan tendangan penalti tungkai akan terus bergerak dan berusaha akan mempertahankan keadaan Bergeraknya, yaitu follow through. Gerakan follow through dapat dilihat pada gambar 6.1.6.4. di bawah ini.



Gambar 6.1.6.4 Tahap *Follow Through* Tendangan Penalti Sumber : Reilly (2017)

Gerakan *follow through* merupakan gerakan lanjutan tahap akhir dalam melakukan teknik gerakan suatu cabang olahraga. Hidayat (2013) menjelaskan bahwa:

Apa yang disebut dengan gerak-lanjut atau follow through adalah sifat-sifat yang terdapat dalam hukum Newton I. Gerakan melempar, menolak (peluru), menendang dan servis misalnya, sekali tubuh dan anggota tubuh bergerak maka ia akan cenderung bergerak terus. Oleh karena itu gerak lanjut harus dipertahankan dan dimanfaatkan, sebab adanya gerakan lanjut menjadi aktivitas kita lebih alamiah dan lebih wajar.

Keuntungan yang didapat dari gerakan *follow through* masih dari Hidayat (2013) adalah sebagai berikut : “1. Gerakan lebih terkontrol. 2. Irama gerak dapat dijaga. 3. Dapat mengkombinasikan pola gerak yang berurutan. 4. Lebih stabil. 5. Memperbesar akurasi (tepat dan cermat). 6. Lebih efisien. 7. Mencegah terjadinya cedera” (hlm.91).

Berdasarkan penjelasan dari teori di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa tendangan penalti menggunakan hukum Newton I dan III serta harus menggunakan prinsip kekekalan momentum dengan melakukan *back swing* yang cukup jauh dan sebaliknya saat melakukan *front swing* menerapkan kecepatan sudut (*angular*) secara maksimal yang diteruskan atau dipindahkan pada bola

sehingga jarak hasil tendangan penalti yang semaksimal mungkin, dan yang terakhir menerapkan gerak lanjut atau follow through pada akhir tahap tendangan penalti agar gerakan lebih terkontrol, irama gerak dapat dijaga, memperbesar akurasi, dan mencegah terjadinya cedera. Dengan demikian jarak hasil tendangan dan akurasi sesuai yang diharapkan dari penelitian ini.

2.1.7. Kondisi Fisik

a. Pengertian Kondisi Fisik

Kondisi fisik atlet memegang peranan yang sangat penting dalam program latihan atlet. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dan ditunjukkan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Jika kondisi fisik baik, maka :

- 1) Akan ada penambahan dalam jumlah kapiler yang membantu (*serve*) serabut otot sehingga memperbaiki aliran darah. Karena itu akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung.
- 2) Akan ada peningkatan dalam unsur daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot, kelenturan sendi, stamina, kecepatan dan lain-lain komponen kondisi fisik jadi orang tidak akan cepat merasa lelah.
- 3) Akan ada ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan.
- 4) Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.
- 5) Akan ada respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan.
- 6) Mampu berlatih keterampilan teknik dan taktik lebih lama dan lebih baik.
- 7) Kurang peka terhadap cedera-cedera , pemulihan lebih cepat dari cedera.
- 8) Dapat menghindari mental fatigue, jadi terjadi perbaikan konsentrasi.
- 9) Rasa percaya diri (*self-confidence*) yang lebih baik karena merasa fisiknya lebih siap. (Harsono,2018,hlm.3-4).

Kalau faktor-faktor tersebut tidak atau kurang tercapai setelah suatu masa latihan kondisi tertentu, maka hal ini besar kemungkinannya bahwa perencanaan dan sistematik latihannya kurang sempurna. Karena sukses dalam olahraga sering menuntut keterampilan yang sempurna dalam situasi stres fisik yang tinggi, maka semakin jelas bahwa kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan prestasi atlet.

b. Hasil Latihan Kondisi Fisik

Latihan kondisi fisik memang tidak selalu menjanjikan sukses. Namun tidak berlatih fisik hampir selalu cenderung mengakibatkan kegagalan dalam pertandingan. Karena itu setiap atlet harus berlatih fisik, apapun cabang olahraga yang diikutinya. Manfaat dari latihan fisik antara lain ialah:

- 1) Peningkatan pemakaian O₂ di dalam otot sehingga meningkatkan energi kontraksi muskular.
- 2) Peningkatan kemampuan otot-otot dalam menggunakan lemak sebagai sumber energi.
- 3) Ukuran serabut otot menjadi lebih besar yang menyebabkan otot bisa mengerahkan *force* (kekuatan) yang lebih besar.
- 4) Menambah jumlah kapiler yang membantu (*serve*) serabut otot sehingga memperbaiki aliran darah.
- 5) Respirasi lebih efisien dengan lebih banyak menggunakan kapasitas paru-paru dan daya tahan otot-otot pernapasan juga akan lebih baik.
- 6) Menambah volume darah ke sel-sel tubuh, dan perbaikan distribusi darah ke bagian-bagian yang memerlukannya.
- 7) Meningkatkan efisiensi sistem saraf dalam mengontrol gerakan-gerakan sehingga memungkinkan tubuh untuk menggunakan sesedikit mungkin energi dalam melakukan sejumlah aktivitas yang sama.
- 8) Meningkatkan kemampuan jantung untuk memompa darah dalam setiap denyut (*increased stroke volume*) dan menurunkan heart rate istirahat dan denyut jantung latihan (*exercise*).

- 9) Meningkatkan kemampuan membakar lemak yang tidak diperlukan, sehingga orang tidak menambah bobot yang tidak diperlukan (*carry unneeded weight*).
- 10) Tulang-tulang, ligamen, dan tendon menjadi lebih kuat sehingga mengurangi kemungkinan cedera-cedera. (Harsono,2018,hlm.6-7).

b. Komponen-komponen Kondisi Fisik

Berikut ini akan dipaparkan berbagai macam komponen kondisi fisik secara komprehensif.

1) Daya Tahan (*Endurance*)

Daya tahan menurut, Harsono (2018) adalah “Keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja atau berlatih dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan atau latihan tersebut” (hlm.11). Sedangkan daya tahan menurut, Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Keadaan yang menekankan pada kapasitas melakukan kerja secara terus menerus dalam suasana aerobik” (hlm.34). Yang dimaksud dengan daya tahan disini adalah daya tahan sirkulasi-respiratori (*circulatory- respiratory endurance*), atau ada yang menyebut *cardiovascular endurance*, *circulatory* adalah hal yang berhubungan dengan peredaran darah, *respiratory* dengan pernapasan, *cardio* yang berarti jantung.

2) Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan otot menurut, Harsono (2018) adalah “Kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap sesuatu tahanan”(hlm.61). Sedangkan kekuatan menurut Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Kemampuan kontraksi secara maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot” (hlm.35). Pada mulanya, otot melakukan kontraksi tanpa pemendekan (*isometrik*) sampai mencapai ketegangan yang seimbang dengan beban yang harus diangkat, kemudian disusul dengan kontraksi dengan pemendekan otot (*isotonic*). Pada kekuatan otot yang diukur adalah kekuatan otot maksimal isometrik.

3) Daya Ledak Otot (*Power*)

Daya ledak otot menurut, Harsono (2018) adalah “Kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat” (hlm.99).

Sedangkan daya ledak otot menurut, Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Kemampuan otot atau sekelompok otot melakukan kontraksi secara eksplosif dalam waktu yang sangat singkat” (hlm.36). Daya ledak otot ini dipengaruhi oleh kekutan dan kecepatan kontraksi otot.

4) Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan menurut, Harsono (2018) adalah “Kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sangat cepat” (hlm.145). Sedangkan kecepatan menurut, Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Kemampuan tubuh untuk menempuh jarak tertentu atau melakukan gerakan secara berturut-turut dalam waktu yang singkat” (hlm.37). Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan anggota-anggota tubuh, seperti lengan, tungkai, dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

5) Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan menurut, Harsono (2018) adalah “Kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya” (hlm.50). Sedangkan kelincahan menurut, Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Kemampuan tubuh untuk mengubah secara cepat arah tubuh atau bagian tubuh tanpa gangguan pada keseimbangan” (hlm.38). Kelincahan tergantung pada faktor-faktor kekuatan, kecepatan, daya ledak otot, waktu reaksi, keseimbangan, dan kordinasi faktor-faktor tersebut.

6) Kelentukan (*Flexibility*)

Kelentukan menurut, Harsono (2018) adalah “Kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi” (hlm.35). Sedangkan kelentukan menurut, Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Kemampuan ruang gerak persendian” (hlm.38). Dengan demikian, orang yang fleksibel adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi-sendinya dan yang mempunyai otot-otot yang elastis.

7) Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan menurut, Harsono (2018) adalah “Kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular (sistem saraf-otot) kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem saraf-otot agar tidak jatuh atau roboh, atau kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak” (hlm.164). Sedangkan keseimbangan menurut, Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan” (hlm.39). Keseimbangan dibagi menjadi dua yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis adalah keseimbangan pada saat kita tidak bergerak atau berdiri tegak, sedangkan keseimbangan dinamis adalah keseimbangan pada saat kita bergerak.

8) Kecepatan Reaksi (*Reaction Time*)

Kecepatan reaksi menurut, Harsono (2018) adalah “Waktu antara pemberi rangsang (stimulus) dengan gerak pertama” (hlm.147). Sedangkan kecepatan reaksi menurut, Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Waktu tersingkat yang dibutuhkan untuk memberi jawab kinetik setelah menerima suatu rangsangan” (hlm.39). Hal ini berhubungan dengan waktu refleks, waktu gerakan, dan waktu respons.

9) Koordinasi (*Coordination*)

Koordinasi menurut, Harsono (2018) adalah “Kemampuan biomotorik yang sangat kompleks” (hlm.159). Sedangkan koordinasi menurut, Badriah, Dewi Laelatul (2011) adalah “Kemampuan tubuh untuk melakukan berbagai macam gerakan dalam satu pola gerakan secara sistematis dan kontinu atau hal yang menyatakan hubungan harmonis dari berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan” (hlm.40). Koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas dan sangat penting untuk menyempurnakan dan mempelajari teknik dan taktik.

2.1.8. Hakikat Latihan Menendang Bola ke Target

Target merupakan tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan untuk dicapai (Kamus Besar Bahasa Indonesia: 2019). Permainan target merupakan salah satu klasifikasi dari bentuk permainan dalam pendekatan *32 teaching games for understanding* yang memfokuskan pada aktivitas permainan yang membutuhkan kecermatan, akurasi yang tinggi dalam memperoleh nilai. Permainan ini sebenarnya menjadi dasar bagi permainan-permainan yang lain, karena hampir setiap permainan memiliki target atau goal yang dijadikan sasarannya. Misalnya, permainan bola basket, sepak bola dan sebagainya. Menurut Mitchel et al (2003: 60), permainan target adalah permainan dimana pemain akan mendapatkan skor apabila bola dipukul dengan terarah mengenai sasaran yang telah ditentukan.

Latihan tendangan penalti menggunakan sasaran berubah arah adalah latihan menendang penalti dengan menggunakan beberapa arah sasaran. Pada latihan ini sasaran sama seperti pada latihan tendangan penalti menggunakan sasaran tetap, yaitu menggunakan gawang yang dibagi menjadi tujuh bagian dan diberi nomor. Namun pada latihan tendangan penalti menggunakan sasaran berubah, pemain menendang bola ke semua sasaran secara urut. Manfaatnya pada latihan ini adalah adanya perpindahan sasaran dari 1 sampai 7 sasaran akan lebih mendukung ke arah kecermatan dan ketelitian karena sasarannya lebih banyak dan berpindah pindah.

Menurut Saryono dalam Dianata, Rudi dan Sujari (2017) mengemukakan, “prinsip dalam permainan target adalah mencoba melakukan lemparan dan atau pukulan sesedikit mungkin atau mendekati untuk mencapai tujuan permainan” (hlm.86). Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa permainan target merupakan permainan dimana pemain akan mendapatkan skor apabila bola atau proyektil lain yang sejenis dilempar atau dipukul atau ditendang dengan terarah mengenai sasaran yang telah ditentukan dan semakin sedikit pukulan menuju sasaran semakin baik, serta memfokuskan pada aktivitas permainan yang membutuhkan kecermatan, akurasi yang tinggi dalam memperoleh nilai.

2.1.9. Latihan Menendang Bola ke Target

Tendangan yang efektif mengarah ke ruang yang tidak bisa dijangkau penjaga gawang harus dilakukan dengan tingkat ketepatan yang baik dan dengan berbagai cara. Pemain sepak bola memiliki tendangan dengan akurasi tinggi saat menggunakan kaki dominan dan dengan sasaran yang jelas (Nagasawa et al, 2011: 1-9). Menurut Tilaar & Ulvik (2014: 287), akurasi dan kecepatan tembakan menunjukkan peningkatan hanya jika seseorang menggunakan kaki dominan dan akan berkurang jika sebaliknya. Ada beberapa cara untuk dapat melatih keterampilan tendangan penalti salah satu cara tersebut yaitu dengan menggunakan permainan target atau sasaran, Latihan *eksplosif power*, latihan dengan akurasi dan *flexibilitas* paha menghasilkan dampak positif pada peningkatan akurasi tendangan (Hadi & Ali, 2012: 228-236). Berdasarkan beberapa pengertian tersebut permainan target dapat diuji cobakan dalam latihan keterampilan tendangan penalti dalam sepak bola.

Didalam penelitian ini permainan target dikemas dalam cara yaitu berupa pemberian *reward* dan *punishment*, hal ini bertujuan agar pemain tidak merasa jenuh. Kelebihan dari model permainan ini adalah pemain mudah dalam mempraktekkan karena bola dalam kondisi diam dan memiliki sasaran yang spesifik karena gawang sudah dibagi menjadi beberapa bagian yang akan meningkatkan faktor akurasi. Kelemahan dari permainan target adalah kondisi latihan yang hanya terfokus pada salah satu jenis keterampilan saja dan pada permainan sesungguhnya akan berbeda karena pemain harus menggunakan beberapa teknik sekaligus. Berdasarkan dari beberapa sumber, dapat disimpulkan bahwa permainan target merupakan salah satu model latihan sepak bola yang bertujuan meningkatkan akurasi tendangan dengan adanya sasaran-sasaran yang sudah ditetapkan. Penempatan sasaran dibuat dan disesuaikan dengan kondisi pemain dan tingkat kesulitan yang meningkat secara bertahap pada setiap latihan. Bentuk permainan disesuaikan dengan karakteristik cabang olahraga yang diteliti yaitu sepak bola.

Latihan target berhubungan dengan sasaran atau suatu objek tertentu. Didalam penelitian ini ada beberapa macam permainan target yang dimodifikasi

oleh peneliti. Menurut Bahagia dalam Jurnal Bangun (2018) mengemukakan bahwa “Modifikasi dapat diartikan sebagai upaya melakukan perubahan dengan penyesuaian-penyesuaian baik dalam segi fisik material (fasilitas dan perlengkapan) maupun dalam tujuan dan cara (metoda, gaya, pendekatan, aturan serta penilaian)” (hlm.100). Bentuk Latihannya sebagai berikut :

a. Latihan tendangan penalti menggunakan sasaran tetap

Latihan tendangan penalti menggunakan sasaran tetap yaitu menendang bola dari titik penalti dimana sasarannya satu arah saja. Untuk melakukan latihan tendangan ini bola yang ditendang diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor. Pemain diberi pilihan untuk menentukan sasaran sehingga pada latihan menggunakan sasaran tetap ini dapat mendorong pemain untuk melakukan penekanan ketepatan dalam mengarahkan bola ke satu sasaran saja, sehingga latihan lebih terfokus dan juga bisa memberikan rangsangan secara otomatisasi pada satu sasaran.

b. Latihan tendangan penalti menggunakan sasaran berubah

Sedangkan latihan tendangan penalti menggunakan sasaran berubah yaitu menendang bola dari titik penalti dengan beberapa sasaran. Sasaran menggunakan gawang yang dibagi menjadi tujuh daerah sasaran. Dalam latihan ini pemain diberi kebebasan untuk mengarahkan bola ke daerah sasaran, namun arah sasarannya harus selalu berubah, pemain dituntut adanya pengkoordinasian untuk mengarah pada sasaran harus lebih teliti dibandingkan dengan sasaran tetap karena menggunakan berbagai arah sasaran dan penekanan ketepatan dalam mengarahkan bola lebih dari satu sasaran, sehingga latihan kurang terfokus (Saputra, Rudy, 2020 :102).

Tendangan ke daerah sudut gawang adalah yang paling sulit untuk dijangkau penjaga gawang. Tendangan ke arah sudut gawang menjadi strategi terbaik tendangan penalti mungkin untuk bertujuan untuk dua sudut atas. Latihan yang tepat akan membantu dalam mengurangi tingkat kegagalan tendangan tersebut (Saputra, Rudy, 2020 :102)

Dengan demikian suatu metode latihan dalam melatih sangat perlu, karena didalamnya terdiri dari seperangkat usaha mengelola pengalaman latihan dan

prilaku para pemain dengan maksud agar pemain aktif dalam melaksanakan tugas-tugas latihan salah satunya adalah latihan menendang menggunakan imagery untuk meningkatkan akurasi tendangan ke gawang pemain (Chandra, 2015).

Berdasarkan hal di atas diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dan perbedaan peningkatan akurasi tendangan penalti dari metode latihan yang diterapkan antara yang menggunakan sasaran tetap dan sasaran berubah yang memiliki karakter, ciri, dan proses yang berbeda dari kedua metode latihan menggunakan sasaran tetap dan sasaran berubah. Oleh karena itu metode latihan menggunakan sasaran tetap dan sasaran berubah dapat diterapkan dalam program latihan sepak bola, karena memiliki peningkatan akurasi tendangan penalti khususnya latihan tendangan penalti.

2.2. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini sangat diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang telah digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berpikir, adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah: penelitian Bimo Pratisto, Ario mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri 2017, dengan judul : “Pengaruh Latihan Sasaran Tetap dan Latihan Sasaran Berubah Arah Terhadap Akurasi Tendangan Penalti Dalam Permainan Sepak Bola Pada Siswa Ektrakulikuler Smpn 4 Kediri”. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa:

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- a. Ada pengaruh yang signifikan antara latihan tendangan penalti menggunakan sasaran tetap dan latihan tendangan penalti menggunakan sasaran berubah terhadap akurasi tendangan penalti pada siswa ekstrakulikuler SMPN 4 Kediri.

Pada kedua kelompok tersebut sama- sama ada pengaruh yang signifikan, namun kelompok eksperimen yang melakukan latihan tendangan penalti menggunakan sasaran tetap memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang melakukan latihan tendangan penalti menggunakan sasaran berubah.

2.3. Kerangka Konseptual

Kerangka Konseptual menurut Sugiyono (2016) sebagai berikut “sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan teori-teori yang telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antar variable yang diteliti” (hlm.60).

Olahraga sepak bola merupakan cabang olahraga yang populer diseluruh dunia. Olahraga ini telah banyak digemari orang-orang baik di Indonesia maupun negara-negara lain di dunia, mulai dari usia anak-anak, remaja hingga dewasa. Salah satu teknik dasar dalam permainan sepak bola yang mejadi unsur terpenting dan harus dikuasai oleh setiap pemain sepak bola adalah tendangan penalti. Hal ini dikarenakan tendangan penalti merupakan salah satu cara untuk mencetak angka (gol).

Kurangnya variasi latihan pada siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Cikalong terutama dalam teknik dasar tendangan penalti menjadi salah satu penyebab turunnya prestasi ketika bertanding. Latihan yang monoton juga dapat berdampak pada kemampuan atlet yang tidak keluar secara maksimal.

Maka dari itu untuk meningkatkan hasil keterampilan tendangan penalti pemain sehingga tepat pada sasaran yang dituju yaitu titik dimana seorang penjaga gawang tidak bisa menjangkau atau menahan tendangan tersebut sehingga dapat terjadi gol. Diperlukan sebuah metode yang efektif dan efisien. Metode yang dimaksud adalah metode variasi latihan menggunakan target yang memotivasi para pemain supaya dalam melakukan tendangan penalti tidak sembarangan dan harus tepat terhadap sasaran, yaitu dengan berlatih dengan sebuah target.

Peneliti menggunakan metode latihan tendangan penalti menggunakan sasaran tetap dan latihan tendangan penalti menggunakan sasaran berubah yang diharapkan tepat untuk siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Cikalong. Dengan asumsi bahwa, melalui latihan dengan target dapat meningkatkan gairah dan kemampuan dalam tendangan penalti.

Dengan begitu pemain akan meningkat dalam kualitas tendangan penalti ketika bertanding sehingga dapat membantu dalam membuka peluang untuk mencetak angka (gol) dan juga akan menambah kemampuan mereka dalam melakukan tendangan penalti yang baik dan tepat.

2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka, penelitian yang relevan dan anggapan dasar di atas, maka dalam penelitian penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut: “Terdapat pengaruh yang signifikan dari variasi latihan menggunakan target terhadap hasil tendangan penalti dalam permainan sepak bola pada siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Cikalong”.