

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Hakikat *Power* Otot Tungkai**

##### **2.1.1.1 Pengertian *Power* Otot Tungkai**

*Power* otot tungkai merupakan faktor pendukung dari permainan sepakbola terutama saat melakukan *long passing*. *Power* yang baik menjadi salah satu tolak ukur untuk menentukan hasil yang akan didapatkan saat permainan sepakbola. Sebab, didalam permainan sepakbola memerlukan akurasi *long passing* yang baik dengan menggunakan kaki. Kaki yang baik tentunya harus didasari oleh *power* otot tungkai yang baik pula. Di sisi lain, faktor fisik juga menentukan hasil dari permainan sepakbola itu sendiri.

Dalam melakukan aktivitas berat yang mengharuskan seseorang untuk mengerahkan kemampuan maksima dalam waktu yang singkat diperukan suatu kebiasaan yang baik untuk mendapatkan itu semua. Kemampuan tubuh seseorang yang seperti ini disebut sengan *power* otot yaitu kemampuan otot seseorang dalam berkontraksi dan menghasilkan daya dalam bergerak. Menurut Harsono dalam Rahmat (2022, p. 6) mengemukakan bahwa “*power* adalah produk dari kekuatan dan kecepatan. *Power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Sebagai contoh untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Sebagai contoh adalah kalau dua orang individu masinng-masing dapat mengangkat beban yang beratnya 50 kg. Akan tetapi yang seorang dapat mengangkatnya lebih cepat daripada yang lainn, maka orang itu dikatakan memiliki *power* yang lebih baik dari pada orang yang mengangkatnya lebih lambat.

Selanjunya menurut Bafirman dalam Rahmat (2022, p. 6) mengatakan bahwa daya leddak merupakan salah satu komponen biometrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan lain sebagainya.

Namun menurut Irawadi dalam Rahmat (2022, p. 7) mengartikan *power* otot sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara kuat dan kecepatan tinggi. Wujud nyata dari *power* otot tergambar dalam kemampuan seseorang seperti, kekuatan atau ketinggian lompatan, kekuatan tendangan, kekuatan lemparan, kekuatan dorongan, dan kekuatan tendangan.

Sedangkan Ismaryati dalam Rahmat (2022, p. 7) mengatakn *power* yaitu *power* siklis dan asiklis, perbedaan jenis ini dilihat dari segi kesesuaian jenis gerakan atau keterampilan gerak. Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat dikenali dari perannya pada suatu cabang olahraga. Cabang-cabang olahraga yang lebih dominan *power* siklisnya adalah melempar, menolak dan melompat pada atletik, unsur-unsur gerakan senam, beladiri, loncat indah dan sejenis lebih dominan *power* siklisnya

Hampir semua cabang olahraga membutuhkan unsur-unsur fisik seperti kecepatan, kelincahan, *power*, daya tahan, dan koordinasi. Satu unsur penting yang berguna dalam penguasaan keterampilan berolahraga diantaranya adalah *power*. Menurut Dewi (2018) *power* dalam olahraga adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya.

Prestasi sangat membutuhkan *power* yang baik. Menurut Yatindra (2017) *power* adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan cepat dengan mengerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat. Ketika otot memiliki *power* maka kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal akan terjadi dalam jangka waktu yang singkat.

*Power* sangat berpengaruh terhadap otot. Menurut Indrawan (2021) *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan otot berkontraksi secara dinamis dan eksplosif serta mengeluarkan kekuatan otot maksimal dalam waktu yang secepat- cepatnya. Sedangkan menurut Widnyana (2014) *Power* otot sering disebut kekuatan eksplosif ditandai dengan gerakan atau perubahan tiba-tiba yang cepat.

*Power* merupakan salah satu komponen fisik yang harus dimiliki oleh atlet sepakbola. Menurut Arnitayani (2021) *Power* merupakan salah satu komponen-

komponen dari kondisi fisik. *Power* adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan cepat dengan mengerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat. Sedangkan menurut Ridwan & Sumanto (2017) *power* ialah kombinasi dari kecepatan maksimal dan kekuatan maksimal.

Di sisi lain, *power* sangat erat kaitannya dengan kekuatan dan kecepatan. Menurut Andika (2014) *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Jadi, *power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengerahkan kekuatan yang maksimal dengan kontraksi yang sangat cepat atau singkat untuk dapat mengatasi beban yang di dapat atau diberikan. Sedangkan menurut Oktariana & Hartdiyono (2020) *power* merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan yang maksimum sedangkan menurut Wahyuni & Donie (2020) *power* otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan objek momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *explosive* yang utuh guna untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

*Power* otot tungkai diarahkan ke kekuatan, sama halnya Menurut Putri (2020) *Power* otot tungkai adalah ketepatan otot mengarahkan kekuatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan objek momentum paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *explosive* yang utuh untuk mencapai tujuan yang dikehendaki. Sedangkan menurut Tifali & Padli (2020) *power* otot merupakan gabungan dari beberapa unsur fisik yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan”. Berarti dapat dikatakan kemampuan *power* seseorang dapat dilihat dari hasil suatu unjuk kerja yang dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan.

Waktu yang singkat merupakan salah satu dampak dari *power* otot tungkai yang baik. Sama halnya menurut Ihsan (2018) *Power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan objek momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam satu gerakan *explosive* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Sedangkan menurut Mukhtarsyaf (2019) *power* adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal

dengan usaha-usaha yang dikerahkan dalam waktu yang sependek- pendeknya. Setelah melihat beberapa pengertian tentang *power* menurut para peneliti terdahulu di atas, dapat dikatakan bahwa *power* adalah keadaan dimana otot melakukan aktivitas atau gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya untuk mencapai tujuan yang dikehendaki secara maksimal sesuai dengan yang diinginkan.

Menurut para ahli, kekuatan otot tungkai memiliki manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan *long passing* pada atlet sepak bola. Nursalim dan Wibowo (2021) menyatakan bahwa peningkatan *power* otot tungkai dapat meningkatkan kestabilan dan kontrol saat melakukan *passing* jarak jauh, sehingga ketepatan dan kekuatan bola yang dihasilkan menjadi lebih optimal. Selain itu, penelitian oleh Rahman et al. (2022) menegaskan bahwa kekuatan otot tungkai yang kuat berkontribusi pada kecepatan dan kekuatan tendangan, yang secara langsung mendukung akurasi *long passing* dan efisiensi penguasaan bola di lapangan. Manfaat ini menunjukkan bahwa latihan penguatan otot tungkai perlu menjadi bagian integral dari program pelatihan untuk memaksimalkan kemampuan *passing* pemain sepak bola modern.

Dari pemaparan yang diberikan oleh para ahli di atas, maka dapat dikatakan bahwa *power* adalah kemampuan seseorang dalam mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya untuk menghasilkan tenaga yang sebesar-besarnya, tentunya *power* atau daya leddak ini sangat diperlukan disaat melakukan *long passing* sepakbola agar bola yang di *passing* dapat meluncur dengan keras dan cepat ke arah yang di inginkan.

#### **2.1.1.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan *Power***

Pada *power* banyak yang mempengaruhinya, salah satu faktor yang mempengaruhi *power* adalah kekuatan dan kecepatan. Dimana *power* merupakan suatu rangkaian gerak yang dilakukan dengan sangat cepat dan menggunakan kekuatan maksimal yang ada atau bisa disebut juga bahwa *power* merupakan gabungan atau kombinasi dari komponen kecepatan di tambah dengan kekuatan.

Menurut Rahmat (2022, p. 8) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi *power* adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi.

a. Kekuatan

Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan otot adalah usia, jenis kelamin, dan suhu otot. Disamping itu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serat otot, luas otot rangka, sistem metabolisme energi, sudut sendi, dan aspek psikologis.

b. Kecepatan

Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah kelenturan, tipe tubuh, usia, dan jenis kelamin (Rahmat, 2022, p. 8).

Dari kutipan diatas dapat dipahami bahwa *power* itu terdiri dari penggabungan dua unsur fisik yaitu kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Dimana kekuatan berasal dari jumlah volume otot yang dimiliki seseorang dan kecepatan bersumber dari kemampuan otot yang dimiliki seseorang maka ia akan menjadi semakin kuat dan kecepatannya juga akan semakin baik dalam berkontraksi.

### 2.1.2 Pengertian Otot Tungkai

Seperti yang kita ketahui tubuh kita terdiri dari kumpulan jaringan otot dan dan sekumpulan daging. Sekumpulan jaringan otot tersebut merupakan penggerak pada tubuh dalam melakukan gerakan. Depdikbud dalam Rahmat (2022, p. 10) mengemukakan bahwa “otot merupakan jaringan kenyal di tubuh manusia dan hewan yang berfungsi menggerakkan organ tubuh. Sedangkan kaki adalah kaki atau seluruh kaki daripangkal paha kebawah. Jadi otot kaki adalah sekumpulan jaringan kenyal yang ada pada kaki atau dapat dikatakan daging pada bagian kaki keseluruhan dari paha kebawah”.

Syaifruddin dalam Rahmat (2022, p. 10) mengatakan bahwa otot merupakan alat gerak aktif yang sangat berperan dalam melakukan gerakan. Otot tungkai dapat melakukan aktifitas tolakan ke atas. Tungkai adalah keseluruhan

kaki dari pangkal paha sampai kelopak kaki yang menjadi dua bagian yaitu bagian atas dari pangkal paha seluruh lutut, sedangkan bagian bawah dari lutut dan bagian kaki kebawah. Otot dapat bergerak karena adanya sel otot. Otot merupakan alat gerak aktif yang dapat bekerja dengan cara berkontraksi dan relaksasi.

Sedangkan pendapat Setiadi dalam Rahmat (2022, p. 10) mengatakan “otot tungkai merupakan kemampuan untuk melakukan suatu aktifitas mendapatkan tolakan keatas mengangkat tubuh secara keseluruhan” otot merupakan alat gerak aktif. otot dapat bergerak karena adanya sel otot.



Gambar 2. 1. Otot Tungkai Sumber:

Setiadi dalam Rahmat (2022, p. 10)

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa Otot adalah alat gerak aktif dan pital, karena otot dapat menggerakkan bagian tubuh yang lain. Pada dasarnya otot tungkai merupakan seluruh bagian kaki dari pangkal paha sampai kelopak kaki yang dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian atas terdiri dari pangkal paha sampai lutut, dan bagian bawah dari lutut dan bagian kaki ke bawah.

### 2.1.3 Koordinasi Mata Kaki

Koordinasi mata kaki merupakan dua komponen tubuh yang dikaitkan menjadi satu gerakan yang kompleks. Gerakan koordinasi mata dan kaki didasari oleh kebutuhan yang menitik beratkan pada gerakan yang dilakukan secara

bersamaan untuk menghasilkan gerakan yang sempurna. Dua gerakan yang digabungkan menjadi satu tersebut diharapkan mampu menunjang performa atlet dalam melakukan permainan sepakbola

Koordinasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggabungkan anatara dua komponen. Menurut Nugraheni & Widodo (2017) menyatakan koordinasi adalah faktor lain yang menjadi dasar pelaksanaan, khususnya gerakan yang lebih kompleks. Sedangkan menurut Menurut Supriadi (2015) koordinasi diakui sebagai kemampuan tubuh untuk menggabungkan dua atau lebih pola gerakan dalam mencapai tujuan tertentu. Koordinasi melibatkan urutan kegiatan yang rumit dan kompleks. Secara sederhana, kegiatan ini mencakup reaksi terhadap input sensorik (*stimulus*), memilih dan pengolahan program motorik yang tepat dari belajar keterampilan (belajar motorik), dan, akhirnya, melaksanakan suatu tindakan.

Menurut Syafi'i & Setiawan (2019) Koordinasi merupakan kemampuan biomotorik yang sangat kompleks yang di dalam pelaksanaannya terdiri atas beberapa unsur fisik yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya. Koordinasi merupakan kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa gerakan menjadi satu pola gerakan yang efektif dan efisien. Sedangkan disisi lain menurut Putra & Fuaddi (2019) Koordinasi mata, dan kaki adalah kemampuan dalam mengkoordinasikan mata, dan kaki dalam sebuah rangkaian gerak yang utuh, menyeluruh, serta terus menerus secara cepat dan tepat dalam irama gerak yang terkontrol. Selain itu menurut Marta & Oktarifaldi (2020) koordinasi merupakan hubungan timbal balik antara pusat susunan syaraf dengan alat gerak dalam mengatur dan mengendalikan puls dan kerja otot untuk pelaksanaan suatu gerakan

Koordinasi mata kaki menurut Manurung (2019) kemampuan melakukan suatu gerakan berdasarkan penglihatan dan gerak anggota badan bagian bawah, misalnya menendang bola". Dengan demikian dapat dikatakan koordinasi mata kaki yang baik dapat menunjang gerakan menendang bola. Sedangkan menurut Yulianto (2016) koordinasi adalah kemampuan pemain untuk merangkaikan beberapa gerakan ke dalam satu pola gerakan yang selaras dan efektif sesuai dengan

tujuannya. Di sisi lain menurut Anam (2019) indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis. Dengan demikian koordinasi merupakan hasil perpaduan kinerja dari kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan gerak yang efektif dan efisien.

Menurut para ahli, koordinasi mata-kaki memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan *long passing* pada pemain sepak bola. Menurut Sari et al. (2020), koordinasi mata-kaki yang baik memungkinkan pemain dalam mengontrol dan mengarahkan bola secara presisi saat melakukan passing jarak jauh, sehingga hasilnya lebih akurat dan efisien. Penelitian yang dilakukan oleh Widodo dan kawan-kawan (2021) juga menunjukkan bahwa peningkatan koordinasi mata-kaki dapat meningkatkan kecepatan respon pemain dalam menyesuaikan arah dan kekuatan tendangan, yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan *long passing*. Oleh karena itu, latihan yang menitikberatkan pada pengembangan koordinasi mata-kaki sangat penting dalam proses peningkatan keterampilan passing pemain sepak bola modern

Berdasarkan pendapat diatas bahwa koordinasi mata dan kaki adalah suatu upaya menggabungkan beberapa gerakan untuk menghasilkan gerakan yang sesuai dengan yang diinginkan secara efektif dan efisien dari beberapa kinerja otot, tulang maupun persendian yang digunakan.

#### **2.1.4 Pengertian Sepakbola**

Menurut Atradinal dan Sufriani, Rika (2017) “Sepak bola adalah salah satu cabang olahraga yang paling populer di dunia. Sepak bola telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan dari bentuk sederhana dan primitif sampai menjadi permainan olahraga modern yang sangat digemari dan disenangi banyak orang, pembinaan olahraga perlu mempertimbangkan pada karakteristik atlet yang dibina baik secara fisik, Teknik, taktik, mental, sarana prasarana, serta kondisi lingkungan pembinaan koma dengan tujuan untuk proses pembinaan menuju prestasi yang setinggi-tingginya”. Menurut Fatmala (2018), sepakbola ialah suatu permainan yang memiliki satu tujuan yakni sebagai pemenang dengan membuat gol dan berusaha agar lawan tidak mencetak gol dengan cara yang sesuai aturan



permainan. Sepakbola merupakan olahraga terpopuler dan fenomenal di seluruh dunia dengan sekitar 270 juta praktisi sepakbola tersebar di seluruh dunia pada pergantian abad ke-21 (FIFA, 2015). Sepakbola merupakan permainan olahraga yang menguras banyak tenaga, dengan waktu normal pertandingan sepakbola 45x2 menit untuk setiap pertandingan. Menurut Detu (2024) mengatakan bahwa Permainan sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan banyak digemari oleh masyarakat, baik di Indonesia maupun didunia. Ini terbukti dengan makin banyaknya anak, remaja, dewasa, tua, muda yang memainkan permainan ini baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat. Perkembangan sepak bola sangat pesat, tidak hanya sebagai olahraga rekreasi atau pengisi waktu luang saja, tetapi sepak bola sudah menjadi olahraga prestasi yang bisa dibanggakan oleh seluruh bangsa di dunia karena memicu pembangunan nasional.

Sepakbola merupakan permainan yang dimainkan oleh 2 tim dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan. Dalam permainan ini melibatkan gerak unsur fisik, mental, motorik kasar dan halus, serta dibangun dengan kekuatan tim yang 14 kuat. Pergerakan semua komponen tersebut dilakukan untuk menjaga pergerakan bola agar tetap dinamis dan dapat melewati gawang lawan Ahmad (2022).

Sepakbola adalah cabang yang menggunakan bola yang umumnya terbuat dari kulit dan dimainkan oleh dua tim masing-masing beranggota 11 (sebelas) orang. Permainan sepakbola sering kali dimainkan oleh masyarakat untuk kebugaran, rekreasi dan prestasi, hingga tidak heran mengapa sepakbola menjadi cabang olahraga yang sangat populer dan digemari oleh seluruh lapisan Masyarakat.

### **2.1.5 Pengertian *Long passing***

*Long passing* adalah *passing* yang sangat efektif dilakukan untuk melakukan taktik serangan maupun taktik bertahan. *Long passing* dibagi menjadi dua yaitu;

- 1) *Long pass* bola diam seperti, tendangan bebas, tendangan gawang, dan sepak pojok.
- 2) *Long pass* bola bergerak seperti, umpan *crossing*, umpan long normal,

dan umpan *drif ball*. Banyak dari proses terjadinya sebuah gol berawal dari long pass yang dilakukan seorang pemain dengan memanfaatkan celah di lini belakang lawan. Menurut Narlan dkk (2019) “*long passing* adalah teknik yang harus dikuasai oleh setiap pemain yaitu teknik *long passing*, karena dengan teknik *long passing* pemain mampu mengumpan jarak jauh kepada teman sehingga dapat dijadikan cara untuk menciptakan peluang terjadinya gol”

Tujuan menendang dalam sepak bola adalah memberikan bola pada teman, memberikan bola ke daerah yang kosong, memberikan bola terobosan diantara lawan, menendang bola untuk membuat goal ke gawang lawan, dan menendang bola untuk menggunakan daerah permainannya sendiri Santoso (2014). Berbagai macam keadaan sering terjadi dalam sepak bola, seperti memberikan umpan pada teman yang jaraknya agak jauh, hal tersebut bisa diatasi dengan menguasai teknik dasar sepak bola yaitu tendangan *long passing* yang merupakan cara memberikan bola pada teman yang berposisi jauh melalui tendangan, Mubarok (2019). Manfaat *long passing* sering digunakan oleh pemain bertahan, yaitu dapat dengan mudah menendang bola yang dimungkinkan membahayakan area pertahanan, selain itu juga berguna bagi seorang penyerang untuk mencetak goal jika penjaga gawang berada agak jauh dari posisi area gawang, Ganyarsyah & Supriatna (2019). Idealnya semua pemain sepak bola harus menguasai teknik dasar *long passing*, Saputra (2019)

#### **2.1.4.1 Teknik *Long passing***

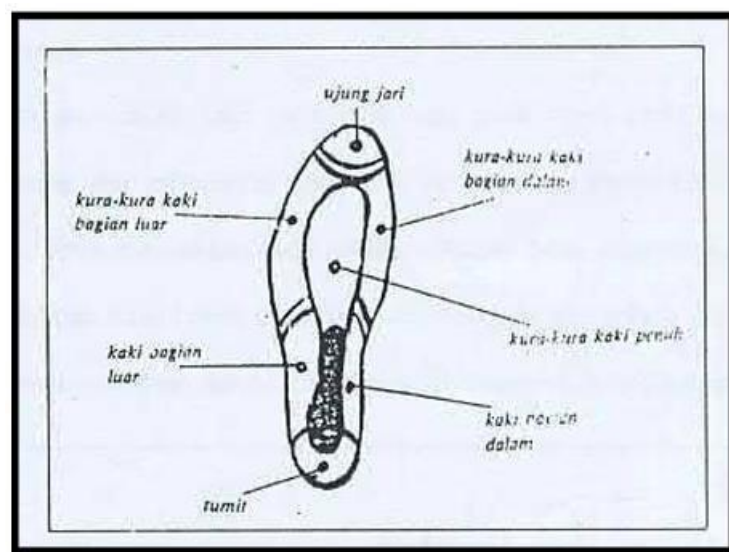
Teknik ini memiliki dasar yang sama dengan passing mendatar yang sudah kita bahas sebelumnya, yang membedakannya adalah posisi kaki saat menyentuh bola dan hasil tendangannya yang akan melambung ke udara dan melewati kepala pemain lawan (*overhead*). Indonesia Football Academy, (2020)

*Passing* jenis ini dilakukan untuk memberikan operan jarak jauh maupun operan silang ke daerah pertahanan lawan, karena itu skill ini adalah salah satu teknik yang mematikan bagi lawan. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Posisi Bola, sebelum melakukan *passing* ambil jarak 2-3 langkah antara posisi kita berdiri dengan Bola dan posisi badan kita berada di belakang Bola

sehingga kita akan lebih memiliki *power* saat melakukan tendangan.

Menendang bola dalam permainan sepak bola 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, menurut Sukatamsi (2019, p. 47). Untuk memperjelas bagian kaki yang digunakan untuk menendang bola dapat kita lihat dengan gambar dibawah.



Gambar 2. 2. Bagian Kaki Untuk Menendang Bola

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 47)

Dengan demikian bagian dari kaki manapun dapat digunakan untuk menendang bola di sesuaikan dengan tujuan dari menendang. Dalam penelitian ini akan diuraikan tendangan menggunakan punggung kaki bagian dalam dan punggung kaki penuh.

#### **2.1.4.2 Teknik Menendang Bola dengan Punggung Kaki Bagian Dalam**

Dalam teknik sepakbola, gerakan menendang bola dengan punggung 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. Sehingga 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 ke depan. Kaki tumpu diletakkan di samping belakang bola 20-30 cm. Arah kaki tumpu membuat sudut 40 dengan garis lurus arah bola (Lihat gambar)



Gambar 2. 3. Letak kaki Tumpu menendang dengan Punggung Kaki Bagian Dalam

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 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 2. 4. Kaki Ayun (kaki yang digunakan untuk tendangan)

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 118)

### 3) Bagian Bola Yang di Tendang

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



Gambar 2. 5. Bagian Bola yang Ditendang dengan punggung kaki bagian dalam

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 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 di atas 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 2. 6. Sikap Badan Saat Menendang Bola dengan punggung kaki bagian dalam

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 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 kearah sasaran, menurut Sukatamsi (2019, p. 118)



Gambar 2. 7. Sikap Badan dan Pandangan Mata Saat Tendangan Bola

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 118)

#### 2.1.4.3 Teknik Menendang Bola dengan Punggung Kaki Penuh

Dalam teknik bermain sepakbola, gerakan menendang bola dengan punggung kaki penuh tidak jauh beda menendang dengan punggung kaki bagian dalam itu 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. Sehingga dapat dikatakan bahwa teknik menendang bola dalam sepakbola merupakan suatu rangkaian gerakan yang saling berkaitan satu sama lainnya. Pelaksanaan menendang bola

dengan punggung kaki penuh adalah sebagai berikut :

1) Kaki tumpu

Diletakkan disamping bola dengan jarak kurang lebih 15 cm, Letak kaki tumpu sejajar dengan arah sasaran diletakkan sejajar dan dekat dengan bola. Lutut ditekuk hingga lutut berada tegak lurus di atas ujung jari (lihat gambar).



Gambar 2. 8. Letak kaki tumpu menendang dengan punggung kaki penuh

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 107)

2) Kaki Ayun (kaki yang menendang)

Diangkat kebelakang dengan kaki melintang tegak lurus ke arah sasaran atau tegak lurus kaki tumpu, Diayunkan ke arah kaki bagian dalam tepat mengenai tengah-tengah bola, serta dilanjutkan gerak lanjutan di depan.



Gambar 2. 9. Letak kaki ayun (yang menendang) dengan punggung kaki penuh

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 108)



### 3) Bagian Bola yang di Tendang

Bagian bola yang ditendang adalah pada punggung kaki penuh, kaki yang menendang tepat mengenai dibawah tengah-tengah bola, bola secara otomatis akan naik atau melambung rendah atau sedang lurus.liat gambar di bawah.



Gambar 2. 10. Bagian Bola yang Ditendang dengan punggung kaki penuh

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 109)

### 4) Sikap Badan

Karena tumpu berada disamping bola, pinggul berada diatas bola, sikap badan sedikit condong kedepan (lihat gambar).



Gambar 2. 11. Sikap badan saat menendang dengan punggung kaki penuh

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 109)



### 5) Pandangan Mata

Pada saat menendang bola mata harus melihat pada bola dan ke arah sasaran. Menurut Sukatamsi (2019, p. 109)



Gambar 2. 12. Pandangan mata saat menendang bola dengan punggung kaki penuh

Sumber: Sukatamsi (2019, p. 109)

## 2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Husna Syarifful Amin, Cucu Hidayat, Herdi Hartadji (2023). Yang berjudul “ Kontribusi *Power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* Atlet Bhinneka Futsal Majenang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan futsal atlet Bhinneka Futsal Majenang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini merupakan atlet Bhinneka Futsal yang berjumlah 43 orang. 18 atlet terpilih menjadi sampel dengan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes dan pengukuran standing long jump, soccer wall volley test, dan ketepatan *shooting*. Hasil pengujian menunjukkan adanya kontribusi. Uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai  $f_{hitung} 10,2 > f_{tabel} 3,65 = 4,46$ , sehingga hal tersebut menunjukkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ada kontribusi yang

signifikan antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap ketepatan *shooting*.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Ari Ahmad Ardi, Aldo Naza Putra, Sri Gusti handayani, Mardepi Saputra (2025) dengan judul penelitian “ Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki dengan Ketepatan *long passing* Sepakbola Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Taruna Sumber Agung”. Permasalahan dalam penelitian ini diduga masih rendahnya ketepatan *long passing* pemain yang diduga disebabkan oleh faktor daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan anatara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan ketepatan *long passing* pemain. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain SSB Taruna Sumber Agung Kabupaten Pasaman Barat yang berjumlah 93 orang pemain. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, maka jumlah sampel penelitian ini sebanyak 22 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah 1) *standing broad jump* (X1), 2) *Soccer Wall Volley Test* (X2), dan 3) tes kemampuan *long passing* (Y). Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi sederhana dan korelasi berganda. Hasil penelitian ini adalah: 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *long passing* pemain SSB Taruna Sumber Agung Kabupaten Pasaman Barat. 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dengan ketepatan *long passing* pemain SSB Taruna Sumber Agung Kabupaten Pasaman Barat. 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama dengan ketepatan *long passing* pemain SSB Taruna Sumber Agung Kabupaten Pasaman Barat.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Fikri Haikal & Novri Gazali (2023) dengan judul penelitian “ Kontribusi *Power* Otot tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* ke Gawang Pada Pemain Lindai Sinau FC”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Kontribusi

*Power* Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Dan Kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* Ke Gawang Pada Pemain Lindai Sinau FC. Adapun jenis penelitian ini adalah korelasi ganda. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pemain Lindai Sinau FC yang berjumlah 22 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 22 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes *standing broadjump*, tes koordinasi mata dan kaki, serta tes *shooting* ke gawang. Teknik analisa data yang digunakan adalah menghitung nilai korelasi ganda. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* ke gawang pada pemain Lindai Sinau FC sebesar  $KD = 43,16\%$  dengan nilai  $r_{hitung} = 0,657 > r_{tabel} = 0,423$  (2) Terdapat kontribusi koordinasi mata dan kaki terhadap ketepatan *shooting* ke gawang pada pemain Lindai Sinau FC sebesar  $KD = 29,27\%$  dengan nilai  $r_{hitung} = 0,541 > r_{tabel} = 0,423$  (3) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap ketepatan *shooting* ke gawang pada pemain Lindai Sinau FC sebesar  $KD = 50,41\%$  dengan nilai  $r_{hitung} = 0,710 > r_{tabel} = 0,423$ .

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh M.Apri Nirwan,S. yang berjudul “ Kontribusi *Power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata dan Kaki Terhadap Ketepatan *Long passing* Sepakbola pada Atlet PS.Beringan Jaya” Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni dengan menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yakni seluruh atlet sepakbola PS. Beringin Jaya, sedangkan teknik penarikan sampel nya yaitu menggunakan *total sampling* yang berjumlah 19 orang. Tes yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan tes *standing brad jump*, tes koordinasi mata dan kaki dan tes *long passing* sepakbola. Sampel pada penelitian ini sebanyak 19 orang. Dari hasil tes yang dilakukan pada atlet sepakbola PS. Beringin Jaya maka didapatkan hasil yakni terdapat kontribusi antara *power* otot tungkai terhadap hasil *long passing* sepakbola sebesar 12,40% dan sisanya 87,60% dipengaruhi oleh faktor lain, terdapat kontribusi antara koordinasi mata dan kaki terhadap hasil *long passing* sepakbola sebesar 2,70% dan sisanya 97,30% dipengaruhi oleh faktor lain,

serta terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap hasil *long passing* sepakbola sebesar 73,10% dan sisanya 26,90% dipengaruhi oleh faktor lain.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Sidah & Zakky Mubarak. yang berjudul “Hubungan *Power* Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Dengan Keterampilan *Long passing* Sepakbola Pemain Bongkas Raya Fc” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan keterampilan *long passing* pemain Bongas Raya Fc. Penelitian ini menggunakan metode korelasional dimana data-data yang diperoleh dari lapangan ditransformasikan ke dalam angka-angka sehingga dapat dilakukan perhitungan statistik. Jumlah populasi kurang dari 30 orang dengan sampel 18 pemain Bongas Raya Fc menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen yaitu *power* otot tungkai menggunakan tes squat jump, koordinasi mata-kaki menggunakan tes passing dan stop passing, dan *long passing* menggunakan tes keterampilan *long passing*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan. *Power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan keterampilan *long passing*, kondisi dengan keterangan signifikan. Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata- kaki secara bersama-sama dengan keterampilan *long passing* sepak bola pemain Bongas Raya Fc dengan tingkat hubungan kuat.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Asay Syah Hendra, Prima Antoni (2024) Yang berjudul “ Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Dengan Hasil Passing Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan hasil passing futsal siswa SMA Negeri 1 Tembiahan. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dua variabel atau beberapa variabel. Teknik penarikan sampel adalah total sampling dimana semua populasi dijadikan sample. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Tembilahan yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal yang

berjumlah 12 siswa. Dari hasil data analisis penelitian ini disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan hasil passing siswa SMA Negeri 1 Tembilahan dengan hasil  $R_{hitung}$  0.960 lebih besar dari  $R_{tabel}$  0.576 dan  $F_{hitung}$  52.40 lebih besar dari  $F_{tabel}$  4.26 dalam taraf  $\alpha = 0.05$ . Maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama dengan hasil passing futsal siswa SMA Negeri 1 Tembilahan.

Berikut adalah tabel yang berisi perbedaan dan persamaan antara penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis:

Tabel 2. 1. perbedaan dan persamaan antara penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis

Aspek	Penelitian Relevan	Penelitian Penulis	Persamaan	Perbedaan
<b>Judul Penelitian</b>	Hubungan <i>power</i> otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap <i>long passing</i>	Kontribusi <i>power</i> otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan <i>long passing</i>	Sama-sama mengkaji faktor fisik dan teknik dalam ketepatan <i>long passing</i>	Penelitian relevan lebih umum, sedangkan penelitian penulis lebih spesifik (kemampuan ketepatan <i>long passing</i> )
<b>Fokus Faktor yang Diteliti</b>	<i>Power</i> otot tungkai dan koordinasi mata-kaki	<i>Power</i> otot tungkai dan koordinasi mata-kaki	Mengkaji faktor fisik dan motorik yang mempengaruhi ketepatan <i>long passing</i>	Penelitian relevan tidak secara spesifik menyebutkan kontribusinya terhadap ketepatan, sedangkan penulis fokus pada ketepatan <i>long passing</i>
<b>Populasi Sampel</b>	Atlet sepak bola, usia berbeda tergantung studi	Atlet SSB WCP Majenang U-17	Sama-sama meneliti atlet sepak bola	Populasi penulis lebih spesifik (U-17 di satu klub tertentu)
<b>Metode</b>	Pengukuran	Pengukuran	Menggunakan	Detail teknik

<b>Pengukuran</b>	kekuatan otot dan koordinasi melalui tes tertentu	kekuatan otot melalui standing broad jump dan koordinasi melalui tes spesifik	metode kuantitatif untuk mengukur variabel fisik dan teknik	pengukuran spesifik di penelitian penulis lebih lengkap
<b>Hasil dan Kontribusi</b>	Hubungan signifikan dan kontribusi faktor fisik terhadap ketepatan <i>long passing</i>	Hubungan dan kontribusi signifikan <i>power</i> otot tungkai dan koordinasi terhadap ketepatan <i>long passing</i>	Sama-sama menunjukkan adanya hubungan positif dan kontribusi faktor fisik	Penelitian penulis secara spesifik menempatkan kontribusi terhadap ketepatan passing dalam konteks atlet usia muda (U-17)
<b>Tujuan Penelitian</b>	Mengkaji hubungan variabel fisik terhadap kemampuan passing	Menganalisis kontribusi <i>power</i> otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan <i>long passing</i>	Keduanya bertujuan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan passing	Tujuan penulis lebih spesifik pada ketepatan dalam <i>long passing</i>

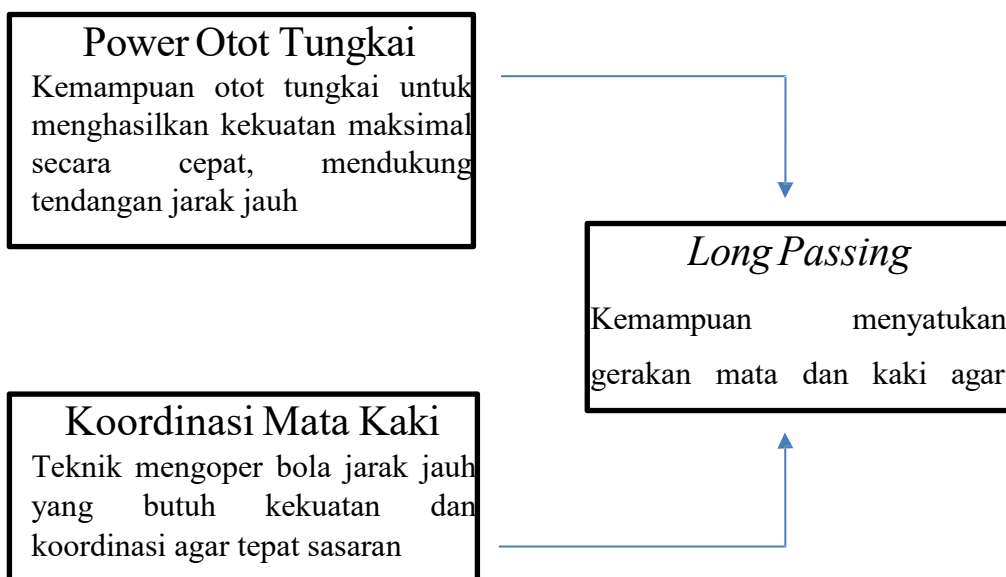
### 2.3 Kerangka Konseptual

*Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Sedangkan Koordinasi diakui sebagai kemampuan tubuh untuk menggabungkan dua atau lebih pola gerakan dalam mencapai tujuan tertentu. Koordinasi melibatkan urutan kegiatan yang rumit dan kompleks. Secara sederhana, kegiatan ini mencakup reaksi terhadap input sensorik (stimulus), memilih dan pengolahan program motorik yang tepat dari belajar keterampilan (belajar motorik), dan, akhirnya, melaksanakan suatu tindakan. Penggabungan antara dua komponen yang melibatkan aktivitas fisik tersebut merupakan aspek yang penting untuk menunjang performa yang dimiliki oleh atlet saat bermain sepakbola terkhusus lagi saat melakukan gerakan *long passing*. Gabungan komponen koordinasi mata dan kaki yang seimbang tentunya membuat gerakan

yang dihasilkan menjadi sempurna serta di topang langsung dengan *power* otot tungkai yang baik.

*Power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki sangat diperlukan untuk melakukan *long passing* dalam sepakbola. Hal tersebut mengakibatkan perlunya dilakukan penelitian untuk mendapatkan hasil yang prima sesuai dengan yang diinginkan. Hal ini menunjukkan perlu pembahasan lebih lanjut pada komponen-komponen tersebut. Pembahasan yang lebih lanjut tersebut dirasa mampu mengetahui hasil yang diinginkan.

*Power* yang baik tentunya akan membantu keberhasilan seseorang dalam mengeksekusi *long passing* dalam permainan sepakbola. *Power* yang digunakan saat bermain tentunya akan sangat membantu dikarenakan saat menendang, kekuatan kaki yang prima serta adanya koordinasi antara mata dan kaki yang baik saat menendang bola. Sejatinya, variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini menunjukkan saling berkaitannya antara satu dengan yang lain, tentunya keterkaitan tersebut membutuhkan data yang nyata yang dihasilkan dalam bentuk penelitian. Penelitian ini nantinya akan membantu atlet dalam mengetahui tingkat *power* otot tungkai, koordinasi mata dan kaki terhadap hasil *long passing* yang dilakukan dalam bermain sepakbola.



Gambar 2. 13. Desain Hubungan Antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat

## 2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan jawaban kebenaran yang bersifat sementara yang akan diuji kebenarannya melalui data yang dikumpulkan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2018, p. 99) merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian Dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan bentuk kalimat pertanyaan. Maka dikemukakan hipotesis yaitu:

A. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ):

- 1) Terdapat kontribusi antara *power* otot tungkai terhadap ketepatan *long passing* dalam permainan sepak bola atlet SSB WCP Majenang U-17.
- 2) Terdapat kontribusi antara koordinasi mata kaki terhadap ketepatan *long passing* dalam permainan sepak bola atlet SSB WCP Majenang U-17.
- 3) Terdapat kontribusi antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap ketepatan *long passing* dalam permainan sepak bola atlet SSB WCP Majenang U-17.