

## BAB 2

### TINJAUAN TEORETIS

#### 2.1 Kajian Pustaka

##### 2.1.1. *Power*

*Power* yang diperlukan pada saat melakukan tembakan *Lay Up Shoot* dalam permainan bola basket adalah *Power* otot tungkai. Dalam melakukan teknik tembakan *Lay Up Shoot*, *Power* otot tungkai sangat diperlukan. Dalam melakukan *Lay Up* harus dengan bantuan irama dua langkah. Pada saat langkah terakhir diperlukan *Power* otot tungkai guna untuk loncatan yang tinggi dan mendekati keranjang.

Jika seorang pemain bola basket memiliki *Power* otot tungkai yang baik, orang tersebut sudah pasti akan mampu melakukan teknik tembakan *Lay Up* dengan baik pula. Dengan demikian *Power* otot tungkai sangat menentukan berhasil tidaknya seorang pemain bola basket melakukan teknik tembakan *Lay Up*.

Definisi *Power* menurut para ahli sebagai berikut:

Menurut Sukadiyanto (2005, hlm. 17) “*Power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan.”

Menurut Juliante, Tite dkk, (2007, hlm. 3.21) “*Power* adalah kemampuan otot untuk menggerakkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat.”

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, *Power* dapat diartikan sebagai kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan suatu gerak. Oleh sebab itu, urutan latihan *Power* diberikan setelah atlet dilatih unsur kekuatan dan kecepatan. Tetapi pada dasarnya setiap bentuk dari latihan kekuatan dan kecepatan kedua-duanya selalu memberikan unsur *Power*.

### 2.1.2. Otot Tungkai

Menurut Marwan, Iis (2015, hlm. 3) “otot adalah sebuah jaringan konektif dalam tubuh yang tugas utamanya adalah kontraksi. Kontraksi otot digunakan untuk memindahkan bagian-bagian tubuh dan substansi tubuh”.

Tungkai adalah anggota tubuh bagian bawah (*lower body*) yang tersusun oleh tulang paha atau tungkai atas, tulang tempurung lutut, tulang kering, tulang betis, tulang pangkal kaki, tulang tapak kaki, dan tulang jari-jari kaki. Fungsinya sebagai penahan beban anggota tubuh bagian atas (*upper body*) dan segala bentuk gerakan ambulasi.

Otot penunjang *Power* otot tungkai

Untuk gerakan anggota bawah, maka diperlukan otot-otot penunjang *Power* otot tungkai, sebagai berikut :

1) Otot pangkal paha

Otot pangkal paha disusun oleh otot yang sama dengan otot pelvis dan otot yang melekat pada *os femoris* dan gelang panggul diantaranya: otot bidang depan (otot paha dan otot silang paha).

2) Otot fleksor terletak dibidang belakang

Yaitu otot ramping, otot separuh selaput paha dan otot bisep paha.

3) Otot tungkai atas dan bawah

Otot tungkai semuanya melekat pada kaki dan jari-jari kaki dengan perantara tendon yang panjang. Semuanya diikat di daerah pergelangan kaki. Terdapat tendon yang terbesar, yaitu tendon akhiles terletak di otot tungkai.

4) Golongan depan

Yaitu otot tulang kering depan (*tibialis anterior m*) dan otot kedang jari (*extensor digitorum manus m*).

5) Golongan yang terletak dibidang luar.

Otot sisi betis panjang dan pendek (*peroneus longus and bravis fibularis m*).

6) Golongan belakang

Otot trisep betis (*triceps fibularis m*) yang terdiri dari (perut betis, otot betis dan urat kering).

#### 7) Golongan bawah

Otot ketul dalam kaki dan jari-jari kaki (*flexor profundipedis et digitorum pedis*). Keempat daerah otot tersebut mempunyai fungsi tertentu. Golongan depan untuk mengangkat ujung kaki dan meregangkan jari-jari. Golongan bidang luar atau sisi untuk menggerakkan kaki ke luar dan sendi loncat bawah. Golongan belakang untuk menurunkan ujung kaki, dan mengangkat tubuh diatas jari-jari kaki. Golongan bawah berfungsi untuk menurunkan ujung kaki, membengkokkan jari kaki, dan menggerakkan kaki kedalam.

#### 8) Otot kaki

Otot-otot kaki pendek dan telapak kaki melekat pada jari-jari kaki.

### **2.1.3. Power Otot Tungkai**

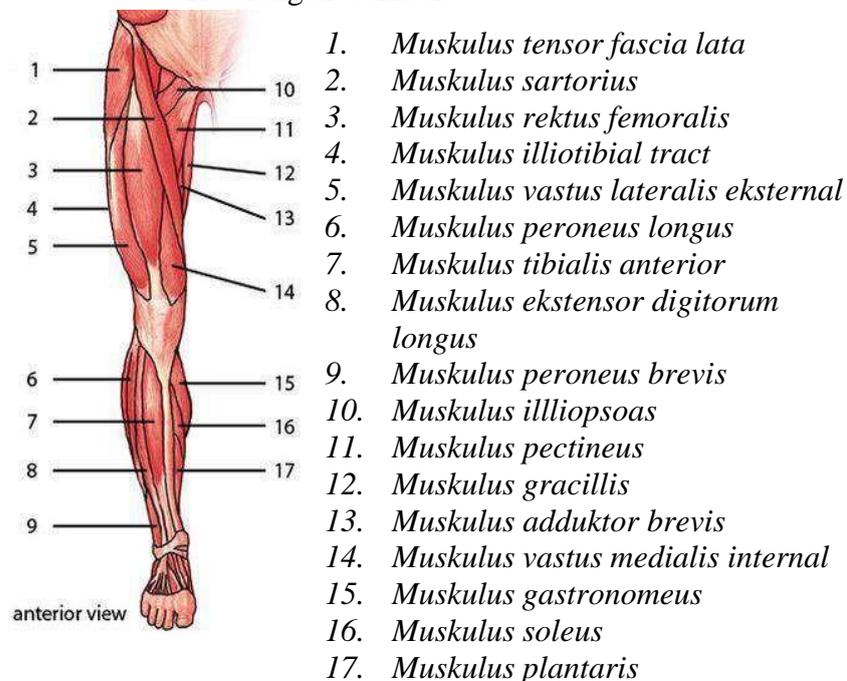
Otot merupakan sistem gerakan yang diperintahkan oleh otak yang digunakan untuk bergerak. Menurut Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik (2013, hlm. 194) “Kontraksi otot adalah serangkaian peristiwa reaksi fisiko-kimia antara filamen actin dan myosin” (hlm. 194). Fungsi utama otot adalah mengkerut (kontraksi). Latihan yang teratur dan terukur serta berkelanjutan dapat menghasilkan perubahan struktur otot yang bermuara akan bertambahnya kemampuan kontraksi otot. Peningkatan kemampuan kontraksi otot secara tidak langsung meningkatkan kekuatan otot, kecepatan serta kebugaran jasmani seseorang.

Tungkai merupakan alat gerak yang digunakan untuk menggerakkan. Dalam Anatomi bagian tubuh manusia di bagi menjadi 2 (dua), yaitu anggota badan atas dan anggota badan bawah. Tungkai termasuk bagian anggota badan bawah. Tungkai terdiri dari beberapa tulang. Tulang tungkai di antaranya tulang femur, patella, tibia dan fibula, dan kaki. Tulang tersebut semuanya saling berhubungan 1 sama lain. Hubungan antar tulang tersebut disebut dengan sendi. Sendi itu tempat/poros gerakan tulang untuk bergerak. Gerakan setiap sendi berbeda-beda tergantung aksis. Terdapat 3 (tiga) aksis, Tim Anatomi Arthrologi (2010 (hlm.5. Dibedakan menjadi 3 (tiga) aksis, yaitu *Articulatio Momoaxial* (hanya mempunyai satu aksis), *Articulatio Biaxial* (Mempunyai dua aksis), dan *Articulatio Triaxial* (mempunyai tiga aksis).

Otot tungkai memiliki banyak otot yang terdapat pada tungkai. Menurut Gardner dkk dalam Maulana, Ridwan (2010, hlm. 10-11), “Seperti halnya anggota tubuh bagian atas, Anggota tubuh bagian bawah di hubungkan dengan badan oleh sebuah sendi yang terdiri dari tiga bagian, yaitu tungkai atas, bawah dan kaki”.

Peranan kekuatan *Power* tungkai terhadap hasil *Lay Up* dalam permainan bola basket sangatlah memiliki karakteristik tersendiri. Hal ini dapat dari kondisi loncatan kaki pada saat melakukan *Lay Up*. Suatu anggapan apabila loncatan atau tolakan kaki lebih tinggi, maka mempengaruhi hasil akselerasi loncatan, baik itu dari jarak maupun akurasi. Tungkai salah satu kelompok rangka anggota badan, tungkai dapat diamati secara kuantitas, orang yang mempunyai postur tubuh yang tinggi badannya, cenderung mempunyai tungkai yang panjang. Artinya seseorang yang mempunyai tungkai panjang memperoleh keuntungan pada panjang langkah, dibanding dengan seseorang yang tungkainya pendek. Tinggi dan berat badan atlet sedikit banyak akan berpengaruh terhadap rata-rata loncatan atau tolakan gerakan langkah *Lay Up*.

#### Keterangan Gambar



Gambar 2.1 Otot Tungkai

Sumber : Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik (2013, hlm. 35)

#### **2.1.4. Keseimbangan**

Menurut Mukholid (2004, hlm. 10) keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan”. Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf ototnya, selama melakukan gerak-gerak yang cepat dengan perubahan letak titik berat badan yang cepat pula baik dalam keadaan statis maupun dalam keadaan dinamis. Keseimbangan dibutuhkan untuk memaksimalkan kontrol bola sehingga bola lebih berpeluang masuk kedalam keranjang. Dengan keseimbangan maka seseorang dapat mengatur titik berat badan walau dalam waktu yang cepat saat melakukan gerakan *Lay Up*.

Maka sangat dibutuhkan keseimbangan yang baik untuk mendapatkan hasil *Lay Up* yang baik pula. Seperti halnya pendapat Nala (2011, hlm. 20), komponen keseimbangan terdiri atas: “(1) Keseimbangan statis (tubuh dalam posisi diam) dan (2) Keseimbangan dinamis (tubuh dalam posisi bergerak)”. Dengan keseimbangan yang baik, maka seseorang mampu mengkoordinasikan gerakan-gerakan dan dalam beberapa ketangkasan unsur kelincahan.

#### **2.1.5. Kondisi Fisik**

Kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam program latihan atlet, terutama atlet pertandingan. Istilah latihan kondisi fisik mengacu pada kepada suatu program latihan yang dilakukan secara sistematis, berencana, dan progresif, dan tujuannya ialah untuk meningkatkan kemampuan fungsional seluruh sistem tubuh agar dengan demikian prestasi atlet semakin meningkat.

Program latihan kondisi fisik tersebut haruslah disusun secara teliti serta dilaksanakan secara cermat dan dengan penuh disiplin. Oleh karena itu setiap orang atau ahli perlu memelihara dan meningkatkan kondisi fisiknya tersebut. Adapun keuntungan kondisi fisik yang baik menurut Harsono (2001, hlm. 4) sebagai berikut:

1. Peningkatan dalam kemampuan system sirkulasi dan kerja jantung
2. Peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan dan komponen kondisi fisik yang lain.

3. Ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan.
4. Pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.
5. Respon yang cepat dari organism tubuh apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlihatkan.
6. Kondisi fisik yang baik akan lebih cepat menguasai teknik-teknik gerakan yang dilatih.
7. Secara psikologis pun ada keuntungan karena atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik biasanya merasa lebih percaya diri dan lebih siap dalam menghadapi tantangan- tantangan latihan dan pertandingan. Menguasai teknik-teknik gerakan yang dilatihkan. Karena latihan teknik, taktik, dan keterampilan akan mampu dilaksanakan secara maksimal, artinya meskipun harus mengulang suatu gerakan atau suatu pola taktik tertentu berpuluh kali, dia tidak akan cepat lelah.

#### **2.1.6. Komponen Kondisi Fisik**

Ada empat tahapan yang harus diperhatikan dalam latihan yaitu, latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental. Harsono (2015 ,hlm. 39). Empat persiapan latihan menunjukkan bahwa latihan yang baik harus mempersiapkan kondisi fisik atlet. Kondisi fisik atlet yang baik akan dapat menerima latihan dengan baik dan diharapkan dapat mencapai prestasi maksimal.

Latihan mempersiapkan kondisi fisik atlet sangat diperlukan untuk meningkatkan potensi fungsi alat-alat tubuh *atlet* dan untuk mengembangkan kemampuan biomotor menuju tingkatan yang tertinggi dalam menunjang keberhasilan teknik *lay up*. Komponen dasar biomotor adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan dan kelentukan. Komponen lain seperti *power*, kelincahan, keseimbangan dan koordinasi merupakan kombinasi dan perpaduan dari beberapa komponen dasar biomotor Sukadiyanto (2010, hlm. 82). Atlet yang memiliki kekuatan dan koordinasi yang baik akan dapat melakukan latihan bola basket terutama *lay up* dengan baik.

##### 1) Kekuatan (*Strength*)

Menurut Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm. 35) kekuatan adalah “Kemampuan kontraksi secara maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot”. Kontraksi otot yang terjadi pada saat melakukan latihan

kekuatan terbagi dalam tiga kategori, yaitu kontraksi isometrik, kontraksi isotonik, dan kontraksi isokinetik. Selanjutnya Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm. 35) menjelaskan

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 (isotonik).

#### 2) Daya Tahan (*Endurance*)

Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama. Menurut Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm. 35) “Daya tahan menyatakan keadaan yang menekankan pada kapasitas melakukan kerja secara terus menerus dalam suasana aerobik”. Daya tahan terbagi atas daya tahan otot (*muscle endurance*), daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah (*respiratori cardiovasculatoir endurance*), dan *recovery internal* (masa istirahat diantara latihan). Daya tahan otot sangat ditentukan dan berhubungan erat dengan kekuatan otot. Peningkatan daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah terutama dapat dicapai melalui peningkatan tenaga aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> maks) dan ambang anaerobik. Beban latihan dapat diterjemahkan kedalam tempo, kecepatan dan beratnya beban.

#### 3) Kelentukan (*Flexibility*)

Kelentukan menurut Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm. 38) adalah “Kemampuan ruang gerak persendian. Jadi, dengan demikian meliputi hubungan antara bentuk persendian, otot, tendon, dan ligamen sekeliling persendian”.

#### 4) Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan menurut Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm. 39) adalah “Kemampuan memepertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan”. Dalam keseimbangan ini yang perlu diperhatikan adalah wakturefleks, waktu reaksi, dan kecepatan bergerak. Selanjutnya Badriah, Dewi Laelatul(201, hlm. 391) “Keseimbangan dibagi menjadi dua

: keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis”.

5) Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan adalah kemampuan tubuh untuk menempuh jarak tertentu atau melakukan gerakan secara berturut-turut dalam waktu yang singkat. Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm.37). Terdapat dua tipe kecepatan yaitu kecepatan reaksi adalah kapasi tas awal pergerakan tubuh untuk menerima rangsangan secara tiba-tiba atau cepat dan kecepatan bergerak adalah kecepatan berkontraksi dari beberapa otot untuk menggerakkan anggota tubuh secara cepat.

6) Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk mengubah secara cepat arah tubuh atau bagian tubuh tanpa gangguan keseimbangan. Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm. 38). Kelincahan ini berkaitan erat antara kecepatan dan kelentukan. Tanpa unsur keduanya baik, seseorang tidak dapat bergerak dengan lincah. Selain itu, faktor keseimbangan sangat berpengaruh terhadap kemampuan kelincahan seseorang.

7) *Power (Elastic/ Fast Strength)*

*Power* adalah kemampuan otot atau sekelompok otot melakukan kontraksi secara eksplosif dalam waktu yang sangat singkat. Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm. 36). *Power* sangat penting untuk cabang-cabang olahraga yang memerlukan *eksplosif*, seperti lari sprint, nomor-nomor lempar dalam atletik, atau cabang-cabang olahraga yang gerakannya didominasi oleh meloncat seperti dalambola basket, bola voli dan juga pada bulutangkis, dan olahraga sejenisnya.

8) Stamina

Stamina adalah komponen fisik yang tingkatannya lebih tinggi dari daya tahan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa atlet yang memiliki stamina yang tinggi akan mampu bekerja lebih lama sebelum mencapai hutang-oksigenya, dan dia juga mampu untuk pemulihan kembali secara cepat ke keadaan semula.

## 9) Koordinasi

Koordinasi 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. Badriah, Dewi Laelatul (2011, hlm. 40)

### 2.1.7. Permainan Bola Basket

Menurut Indrawan Budi (2015, hlm. 1) adalah salah satu cabang olahraga permainan yang dilaksanakan secara beregu (tim), dimana tiap tim terdiri dari 5 orang, baik putra maupun putri. Tujuan dari permainan ini adalah menghasilkan angka sebanyak-banyaknya dengan jalan memasukan bola ke keranjang lawan dan mencegah atau menghalangi permainan lawan untuk mencetak nilai. Selanjutnya menurut Sukma (2016, hlm. 56) bola basket adalah “Permainan olahraga yang dilakukan secara berkelompok, terdiri dari dua tim yang saling bertanding dengan tujuan mencetak poin dengan cara memasukan bola kedalam keranjang (*ring*) lawan”. Sejalan dengan pendapat diatas permainan bola basket adalah permainan beregu yang dimainkan oleh lima orang pertim yang bertujuan untuk mencetak poin sebanyak-banyaknya dengan cara memasukan bola ke keranjang (*ring*) lawan.

Bermain bola basket secara umum sebenarnya bukan untuk memasukan bola ke keranjang sebanyak – banyaknya, tetapi untuk bola basket di perlukan individu pemain yang baik. dengan keterampilan yang dimilikinya, pemain dapat bermain bagus dan bekerja sama dengan teman nya dalam sebuah tim. Dengan itu, diharapkan mampu menghadapi tekanan – tekanan yang terjadi dalam pertandingan dilapang yang saat dengan persaingan yang ketat, baik persaingan secara individu pemain maupun secara tim untuk memenangkan pertandingan tersebut.

Tujuan dari permainan bola basket pada umumnya adalah memasukan bola ke dalam keranjang (*ring*) lawan, tentunya dengan penguasaan dan memainkan bola, dan berupaya mencegah lawan memasukan bola ke keranjang (*ring*).

Hal yang tidak mudah untuk memasukan bola ke keranjang (*ring*) lawan, untuk itu setiap pemain terlebih dahulu harus menguasai teknik-teknik dasar bola basket. Apabila seorang pemain telah menguasai teknik-teknik dasar basket, maka akan mudah melakukan penyerangan maupun menjaga pertahanan, karena bola basket merupakan permainan yang kompleks dan kolektif yang di dasarkan atas teknik dan naluri permainan masing-masing pemain, ditambah lagi dengan karakter setiap individu pemain. Menurut Indrawan (2016, hlm. 7-10) “teknik dasar permainan bola basket secara umum unsur atau teknik dasar dalam permainan bola basket terdiri dari : *dribble* (menggiring bola), *passing* (mengoper bola), dan *Shooting* (menembak)”.

#### **2.1.8. Teknik Dasar Permainan Bola Basket**

Permainan bola basket merupakan permainan dengan tempo yang cepat dan dinamis, bola dimana dimainkan dengan cara di *dribel*, dioper dari pemain yang satu ke pemain yang lainnya sampai pemain dari regu tersebut berhasil menembakkan bola ke keranjang lawan, oleh karena itu seorang pemain bola harus memiliki keterampilan yang baik.

Pemain harus dapat berlari dengan cepat, lincah, dapat melakukan lompatan *vertical* yang tinggi, mampu melempar dan menangkap bola dengan baik, serta memiliki koordinasi gerak yang baik. Sedangkan teknik dasar bola basket menurut Lubay, Haqim Lukmannul (2014, hlm. 21) Ada 4 teknik dasar dalam permainan bola basket yaitu “ (1) penguasaan bola (*ball handling*), (2) mengoper bola (*passing*), (3) menangkap bola (*catching*), (4) memantulkan bola ke lantai (*dribbling*), dan (5) tembakan (*Shooting*)”.

##### 1. *Dribble* (menggiring bola)

*Dribble* merupakan bagian yang tak terpisahkan dari bola basket dan penting bagi pemain individual dan tim. Seperti ooperan, *dribble* adalah salah satu cara membawa bola. *Dribble* adalah gerakan memantulkan bola ke lantai dengan salah satu tangan, naik dengan berdiri ditempat maupun bergerak. *Dribble* pada dasarnya adalah gerakan yang harus mengarah pada keranjang (*ring*). Namun *dribble* juga dapat menjadi cara unuk membuka

ruang bagi pemain lain agar mendapat ruang untuk mencetak skor. Disamping itu pula dengan menguasai teknik dasar *dribble*, membantu pemain memindahkan bola dan menjauhkan diri dari penjagaan. Setiap tim paling tidak membutuhkan seorang pen-*dribble* ahli yang dapat membawa bola dengan cepat di lapangan pada suatu trobosan cepat (*fast break*) dan melindunginya terhadap penjagaan, maka setiap pemain harus dapat menguasai teknik dasar *dribble*.

Karakteristik *dribble* adalah sebagai berikut, agar tetap bergerak menguasaibola sambil bergerak, pemain memantulkannya pada lantai. Pada awalnya bola harus dilepas dari tangan sebelum kaki pemain melangkah dari lantai. Saat *dribble* pemain tidak boleh menyentuh bola secara bersamaan dengan dua tangan atau bola diam dalam gengaman tangan.

## 2. *Passing* (mengoper bola)

Operan (*passing*) yang baik penting bagi permainan tim dan keahlian seperti itulah yang membuat bola basket menjadi permainan tim yang indah. *Passing* merupakan keahlian yang paling besar yang sering diabaikan. Pemain jarang berlatih *passing* karena kurang mendapat perhatian fans dibandingkan si pencetak skor (poin). Mengembangkan teknik *passing* menjadikan kita pemain yang lebih handal, baik dan sangat menolong rekan satu tim. Adapun kegunaan *passing* adalah untuk :

- a) Mengalihkan bola dari padat pemain ( contohnya ketika *rebound* atau ketika dijaga ketat)
- b) Menggerakan bola dengan cepat pada saat *fast break*
- c) Membangun permainan yang opensif
- d) Mengoper ke rekan yang sedang terbuka (tanpa permainan lawan) untuk penembakan
- e) Mengoper dan memotong untuk melakukan tembakan sendiri

## 3. *Shooting* (menembak)

*Shooting* (menembak) adalah keahlian yang sangat penting didalam olahraga bola basket. Teknik dasar seperti operan *dribbling*, bertahan dan *rebounding* mungkin mengantarkan anda memperoleh peluang besar untuk

membuat skor, tetapi tetap saja anda harus mampu melakukan tembakan. Sebetulnya menembak dapat menutupi kelemahan teknik dasar lainnya, *Shooting* adalah suatu gerakan mnegarahkan dan mengusahakan agar bola jatuh tepat sasaran.

Keterampilan terpenting dalam permainan bola basket adalah kemampuan untuk melakukan *Shooting* bola ke keranjang, merupakan suatu keterampilan dalam menyerang yang paling ampuh, dan yang memberikan hasil atau skor. Selain itu, memasukan bola ke keranjang merupakan inti dari strategi permainan. Dalam melakukan *Shooting* terdapat berbagai tempat melakukan *Shooting*, antara lain, *Shooting* dalam lingkaran untuk mendapatkan poin dua ataupun dari luar lingkaran untuk mendapatkan poin tiga angka. *Shooting* pun ada yang melakukannya dengan cara memakai loncatan ataupun tidak dengan loncatan.

Utomo (2016) mengemukakan, “*Shooting* merupakan sasaran akhir setiap bermain”. Kemudian menurut Lengkong (2011) mengemukakan, “*Shooting* merupakan komponen teknik dasar yang lenih dominan bila dibandingkan dengan teknik-teknik dasar lainnya sekiranya dua regu mempunyai teknik yang sama maka regu yang mempunyai teknik dan ketepatan *Shooting* yang baik akan memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan”. Berdasarkan pengertian *Shooting* diatas penulis menyimpulkan bahwa salah satu teknik dasar dalam permainan bola basket. Dalam hal ini apabila dalam teknik ketepatan melakukan *Shooting* yang baik akan memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan. Kosasih (2008, hlm. 50-52) mengemukakan, ada beberapa cara melakukan *Shooting* antara lain:

- a) *Lay Up Shoot*
- b) *Set and jump Shoot* (tembakan sambil melompat)
- c) *Free throw Shoot* (tembakan gratis)
- d) *Three point Shoot* (tembakan tiga angka)
- e) *Hook Shoot* (tembakan mengait)

Dari kelima teknik *Shooting* tersebut, penulis membatasi pembahasan secara detail mengenai teknik *Shooting*, penulis akan membahas sesuai dengan judul yang diajukan mengenai teknik *Lay Up Shoot*.

### 2.1.9. Peraturan Permainan Bola Basket

#### 1. Lapangan Bola Basket

Lapangan permainan terdiri atas lantai yang datar, keras dan bebas dari rintangan. Ukuran lapangan berbentuk empat persegi panjang dengan rincian sebagai berikut:

1. Panjang lapangan = 28 meter
2. Lebar lapangan = 15 meter
3. Diameter lingkaran lapangan = 3,6 meter
4. Tinggi *ring* = 2,75 meter
5. Diameter *ring* = 0,45 meter

#### 2. Waktu Permainan

Pertandingan terdiri atas 2 babak yang masing-masing memakan waktu 20 menit dan 10 menit untuk istirahat kedua babak. Organisasi nasional maupun lokal diizinkan untuk memperpanjang waktu dari 2 babak menjadi 4 babak, yang masing-masing babak 10 menit. Khusus bola basket mini dilaksanakan 4 babak, tiap babak 10 menit dengan waktu istirahat 2 menit.

#### 3. Bola Lompat (*Jump Ball*)

Jump ball adalah bola yang dilambungkan oleh wasit ke udara diantara dua pemain yang berlawanan, bola harus disentuh salah seorang pemain setelah mencapai titik tertinggi. Bila bola jatuh ke lantai tanpa disentuh salah satu pemain maka wasit harus mengulangi. Jump ball dilaksanakan pada saat :

- a) Permulaan permainan dan sesudah istirahat
- b) Dua orang pemain yang berlawanan memegang bola secara bersamaan.

#### 4. Angka (nilai)

Gol terjadi apabila bola masuk kedalam keranjang (*ring*) dari atas jatuh melewati jaring. Gol yang terjadi tembakan lapangan mendapat nilai dua (2),

sedangkan gol yang terjadi dari tembakan lapangan dari luar batas three point mendapatkan nilai tiga (3). Gol yang terjadi dari hasil tembakan hukuman mendapat nilai satu (1). Setelah terjadi gol dari tembakan lapangan, maka regu yang kemasukan segera memainkan bola kembali dari garis akhir, dalam tempo lima detik.

#### 5. Bola Hidup Dalam Permainan Bola Basket

Bola menjadi hidup dalam permainan apabila :

- a. Setelah mencapai titik tertinggi dan disentuh oleh seorang pemain pada saat *jump ball*.
- b. Wasit menyerahkan bola kepada menembak.
- c. Operan dari luar lapangan dan bola menyentuh seorang pemain dilapangan bebas.

#### 6. Bola Mati Dalam Permainan Bola Basket

Bola menjadi mati dalam permainan apabila :

- a. Apabila suatu gol terjadi.
- b. Terjadinya suatu pelanggaran.
- c. Terjadi suatu kesalahan.
- d. Terjadi bola pegang atau bol menyangkut di keranjang (*ring*).
- e. Wasit membunyikan peluit tanda akhirnya pertandingan.
- f. Dan bunyi istirahat dari operator pada waktu terjadinya peristiwa 30 detik dimana bola sedang hidup.

#### 7. Tembakan Bebas

Tembakan bebas adalah kesempatan yang diberikan kepada seorang pemain untuk melakukan tembakan tanpa rintangan, gol dari tembakan bebas mendapatkan poin satu (1).

#### 8. Pelanggaran

Pelanggaran adalah sebuah penyimpangan dari peraturan-peraturan permainan. Hukuman yang diberikan adalah kehilangan bola bagi tim yang melakukan pelanggaran.

#### 9. Peraturan 3 Detik

Pemain dilarang berada lebih dari tiga detik dalam daerah bersyarat lawannya, yaitu daerah di antara garis akhir dan tepi yang jauh dari garis tembakan bebas waktu bola berada dalam teman satu tim nya, ini berlaku untuk seluruh keadaan luar lapangan, dan hitungan tiga detik dimulai pada waktu pemain yang memainkan bola berada diluar lapangan dan menguasainya.

#### 10. Peraturan 3 Detik, 10 Detik dan 30 Detik

Peraturan 5 detik apabila seorang pemain memegang bola, dalam tempo lima detik, bola harus segera dimainkan, dioperkan kepada teman satu tim atau di dribbling.

Peraturan 10 detik, suatu regu yang menguasai bola dibagian belakang harus segera memainkan bola sampai melewati garis tengah.

Peraturan 30 detik, apabila suatu tim atau regu, dalam menguasai bola dalam 30 detik maka bola harus dilaksanakan percobaan penembakan ke keranjang (*ring*) basket lawannya.

#### 11. Peraturan Melemparkan Bola Kembali Ke Lapang (Back Ball)

Seorang pemain yang sedang menguasai bola dan berada digeris depan tidak diperbolehkan mengembalikan bola kembali kebelakang sampai melewati garis tengah, termasuk untuk melempar dari luar lapangan (*throw in*).

##### **2.1.10. Pengertian *Lay-Up Shoot***

Dalam permainan bola basket terdapat teknik *Shooting* salah satunya teknik *Lay Up Shoot*. Menurut Indrawan (2016, hlm 71) "Tembakan *Lay Up* adalah tembakan yang dilakukan dengan bantuan irama dua langkah, tembakan ini merupakan teknik yang paling aman dan efektif karena dengan teknik *Lay Up* akan lebih dekat ke ke keranjang dan memudahkan memasukkan bola". Gerakan irama dua langkah dapat dilakukan dari menerima operan atau gerakan menggiring bola, sehingga dalam melakukan *Lay Up* perlu koordinasi yang baik yaitu antara melangkah, melompat, dan memasukan atau melepaskan bola ke keranjang.

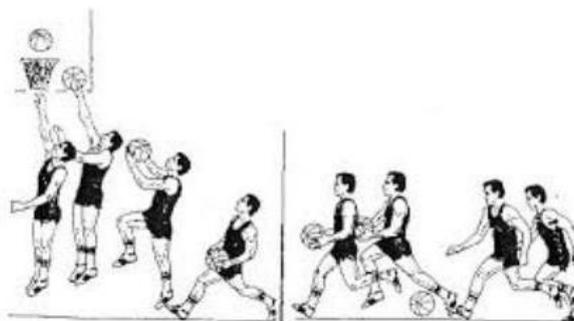
Dalam pelaksanaanya tembakan *Lay Up* tidak harus dilakukan dari tengah saja namun bisa juga dari samping kiri dan samping kanan. Karena

dalam suatu pertandingan tentunya selalu terjadi hal atau situasi permainan yang berbeda. Dianjurkan dalam melakukan *Lay Up* bola yang dilepaskan dari tangan hendaknya dipantulkan terlebih dahulu kepapan pantul. Bola harus dilemparkan dekat kepapan dengan pergelangan tangan dan jari-jari. Dan seharusnya menyentuh papan dulu baru masuk kedalam jala. Ini lebih baik dari pada langsung ditembakkan agar masuk kedalam jala.

Adapun pelaksanaan teknik menembak *Lay Up* menurut Indrawan (2016, hlm. 72):

- a) Langkah pertama harus jauh atau lebar, hal ini untuk memelihara keseimbangan, langkah kedua pendek untuk memperoleh awalan tolakan agar dapat melompat setinggi-tingginya dan pandangan tertuju pada garis segi empat pada papan.
- b) Bola diangkat lebih tinggi dari kepala sambil melompat tinggi dan mengangkat tubuh. Bola dari tangan dengan tenaga yang disesuaikan.
- c) Saat melepaskan bola yaitu pada saat berhenti pada titik tertinggi lompatan, luruskan lengan yang memegang bola ke atas dan lecutkan pergelangan tangan sehingga jalannya bola tidak kencang.

*Lay Up Shoot* dapat dilakukan dengan didahului berlari dan menuju ke arah *ring* basket. Menurut Juniardi (2016, hlm. 70) "Dalam *Lay Up Shoot* sebaiknya dilatih terlebih dahulu, sebelum dilaksanakan pada saat bermain sesungguhnya. Hal tersebut dikarenakan *Lay Up Shoot* memerlukan langkah dua atau lompat-langkah-lompat, yang akan berakibat malakukan pelanggaran". Berikut contoh gambar gerakan pelaksanaan *Lay Up Shoot* :



Gambar 2.2 Gerakan *Lay-up Shoot*

Sumber : Ahmadi (2007, hlm. 63)

Dari gambar di atas dapat diberi penjelasan bahwa gerakan *Lay Up Shoot* saat menerima bola dua langkah terakhir, harus dalam keadaan melayang dengan lompatan pertama sejauh mungkin yang mempunyai manfaat untuk meninggalkan lawan yang menjaga. Kemudian satu langkah terakhir melangkah, dilakukan dengan langkah pendek yang berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan badan dan memperoleh awalan pada lompatan berikutnya dan terakhir saat pelepasan bola, *finishing touch bola* dilakukan dengan kekuatan kecil dan sebaiknya dipantulkan papan disekitar petak kecil yang tergambar pada papan basket.

Menurut Oliver dalam Juniardi (2016, hlm. 71), “Tembakan seperti *Lay Up* dengan tangan kanan (*overhead*), yang dilakukan oleh seorang posisikan lengan kananmu tinggi-tinggi dan tekuklah lengan yang akan kamu pakai untuk menembak sampai membentuk sudut 90 derajat sehingga lengan tersebut membentuk huruf L”.

Curriculum Council Australia dalam Juniardi (2016, hlm. 71) menjelaskan teknik dalam *Lay Up* bola basket adalah:

- a) Tahap Persiapan yang terdiri dari: menggiring dengan kontrol, pandangan mengarah ke keranjang, bola berada pada kedua tangan saat mendekati keranjang, salah satu tangan mengangkat bola, kaki tolak kiri bagi yang *Lay Up* dengan tangan kanan;
- b) Tahap Eksekusi yang terdiri dari: bergerak mendekati keranjang untuk mendapatkan sudut yang sesuai, meluruskan lutut kiri untuk mendapatkan gaya keatas/ vertikal dan kaki kanan tetap ditekuk 90 derajat dan tetap diangkat, lengan yang menembak bola diluruskan, jari- jari melepaskan bola dengan lembut;
- c) Tahap Kompleksitas yang terdiri dari: bola menyentuh pojok kanan atas garis kotak kecil pada papan, mendarat dengan keseimbangan dengan lutut meredam tumbukan.

Dari teori-teori yang dikemukakan di atas maka *Lay Up Shoot* adalah suatu gerakan menembak yang dilakukan dengan jarak dekat sekali dengan keranjang basket, hingga seolah-olah bola itu diletakkan ke dalam keranjang basket yang didahului dengan menggiring, mengkontrol dan gerak dua langkah. Gerakan melangkah dapat dilakukan ketika menerima operan atau saat menggiring bola. Melangkahkan kaki dua kali, mengoper atau

menembakkan bola merupakan unsur yang sangat penting dalam gerakan *Lay Up Shoot*.

### 2.1.11. Analisis Biomekanika

Biomekanika adalah ilmu yang menerapkan prinsip-prinsip mekanika terhadap struktur tubuh manusia pada saat melakukan aktivitas olahraga. Biomekanika sangat penting untuk dipelajari pelatih maupun oleh guru-guru penjas dalam pembelajarannya. Hal ini bertujuan untuk menciptakan gerakan-gerakan yang lebih efektif dan efisien dalam mengurangi adanya kesalahan-kesalahan dalam melakukan gerakan. Dalam menganalisis gerak terdapat hukum newton dan hukum kesetimbangan dalam biomekanika olahraga.

Menurut Marwan (2015, hlm. 21-25) berikut 5 hukum kesetimbangan dalam olahraga :

- a) Hukum kesetimbangan I  
Badan selalu dalam keadaan setimbang selama proyeksi dari titik berat badan tersebut jatuh dalam bidang tumpuan.
- b) Hukum kesetimbangan II  
Stabilitas berbanding lurus dengan luas bidang tumpuannya.
- c) Hukum kesetimbangan III  
Stabilitas berbanding lurus dengan beratnya.
- d) Hukum kesetimbangan IV  
Stabilitas berbanding lurus dengan jarak horizontal dari titik berat badan terhadap sisi bidang tumpuan kearah mana benda/benda bergerak.
- e) Hukum kesetimbangan V  
Stabilitas berbanding terbalik dengan jarak vertikal dari titik berat badan terhadap bidang alasnya.

Adapun dalam penelitian ini peneliti menganalisis gerakan *Lay Up Shoot* dalam permainan bola basket yang dilakukan di UKM Bola Basket Universitas Siliwangi.

Berikut tahapan teknik *Lay Up Shoot* :

- a. Sikap awal
  - 1) Sikap badan rileks (HK I dan HK II)
  - 2) Menggiring bola (HK IV)
- b. Sikap pelaksanaan

- 1) Langkah kaki dengan irama dua langkah (HK II dan HK IV)
- 2) Melihat sasaran
- 3) Meloncat setinggi mungkin (HK V)
- 4) Panjangkan lengan
- 5) Lenturkan pergelangan tangan dan dorong dengan jari
- 6) Seimbangkan bola dan sampai bola terlepas
- c. Sikap akhir
  - 1) Mendarat dengan seimbang (HK II dan HK V)
  - 2) Lenturkan lutut (HK V)

Jadi dalam melakukan *Lay Up Shoot* hukum kesetimbangan yang berlaku adalah hukum kesetimbangan I,II,IV dan V. Maka untuk melakukan *Lay Up Shoot* yang sempurna atau sukses harus adanya hukum kesetimbangan yang terjadi seperti yang dijelaskan.

#### **2.1.12. Kesalahan-Kesalahan Umum Dalam Melakukan *Lay Up Shoot***

Salah satu dari kebanyakan kesalahan umum yang dilakukan saat melakukan tembakan *lay-up Shoot* adalah pada saat pelepasan bola yang dilakukan dalam kecepatan terlalu besar. Adapun kesalahan-kesalahan umum dalam melakukan *lay – up*:

1. Langkah pertama terlalu tinggi
2. Menerima bola tidak dalam keadaan melayang
3. Melepaskan bola dengan kekuatan terlalu besar
4. Saat melayang kaki lemas bergantung tetapi aktif digerakkan.

Dari penjelasan diatas maka untuk meminimalisir kesalahan biasakanlah berlari dengan langkah dengan yang lebar, menerima bola dalam keadaan melayang dan kaki tidak dilemaskan dan lepaskan bola dengan kekuatan yang kecil. Selanjutnya menurut Akros Abidin Junaidi (2016, hlm. 73):

Tembakan *Lay Up* dilakukan dekat dengan *ring* basket, setelah menyelip bola atau menggiring bola. Untuk dapat melakukan tembakan *Lay Up* harus mempunyai kecepatan pada tiga atau empat langkah

terakhir pada saat mendapat bola tetapi tetap mengontrol tembakan yang berlawanan arah. Langkah sebelum melakukan *Lay Up* haruslah pendek sehingga dapat segera membungkuk lalu mengangkat lutut untuk melakukan lompatan. Angkat lutut menembak dan bola lurus ke atas sambil melompat dan bawa bola di antara telinga dan bahu. Arahkan lengan, pergelangan, dan jari-jari lurus ke arah *ring* basket dengan sudut antara 45 sampai 60 derajat dan bola lepaskan bola telunjuk jari tengah dengan sentuhan halus. Pertahankan posisi tangan menyeimbang pada bola sampai bola terlepas. Lakukan gerakan follow through dengan tetap mengangkat lengan dan lurus terentang pada siku, telunjuk menunjuk lurus pada target dan telapak tangan untuk menembak menghadap kebawah.

Menurut Hal Wissel dalam Junardi (2016, hlm. 74) Tembakan *Lay Up* dilakukan dekat dengan keranjang setelah menyalip atau menggiring bola, menurutnya terdapat beberapa faktor kunci sukses melakukan tembakan *Lay Up* yaitu :

- a. Fase Persiapan.
  1. Lihat target.
  2. Langkah pendek.
  3. Lutut yang rendah untuk melompat.
  4. Bahu rileks.
  5. Tangan yang tidak menembak dibawah bola.
  6. Tangan menembak dibelakang bola.
  7. Siku masuk/rapat.
  8. Bola berada diantara telinga dan bahu.
- b. Fase Pelaksanaan.
  1. Angkat lutut untuk menembak
  2. Lompat
  3. Rentangkan kaki, punggung, bahu.
  4. Rentangkan siku.
  5. Lenturkan pergelangan dan jari-jari kedepan.
  6. Lepaskan jari telunjuk.
  7. Penyeimbang tangan pada bola sampai terlepas.
  8. Irama yang seimbang.
- c. Fase Follow-Through
- d. Lihat sasaran
- e. Mendarat dengan seimbang
- f. Lutut ditekuk
- g. Tangan keatas.

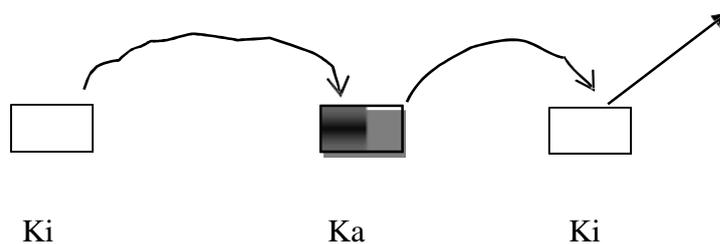
Dari gambar diatas pada fase persiapan dapat dijelaskan bahwa melihat sasaran merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan *lay-up*. Dalam situasi pertandingan melihat sasaran akan membantu pada saat pertahanan sulit

diterobos. Langkah pertama harus lebar atau jauh untuk memelihara keseimbangan, langkah kedua pendek untuk memperoleh awalan tolakan yang kuat agar dapat melompat yang tinggi, bahu rileks, tangan yang tidak menembak diletakan dibelakang bola, siku masuk dengan rapat.

Kemudian pada fase pelaksanaan angkat lutut untuk melompat kearah vertikal. Mengangkat lutut ketika menembak akan membantu menekan badan kearah vertikal atau keatas. Tangan yang menembak diangkat lurus keatas, arahkan lengan, pergelangan, dan jari-jari lurus kearah *ring* basket dengan sudut 45-60 derajat dan bola dilepas dengan kekuatan ujung jari pada titik tertinggi, memantuk disekitar garis tegak sebelah kanan pada peta kecil diatas keranjang, jika dilakukan dari sisi kanan.

Adapun gambar pelaksanaan tumpuan kaki untuk lay-up *Shoot* tersebut adalah sebagai berikut:

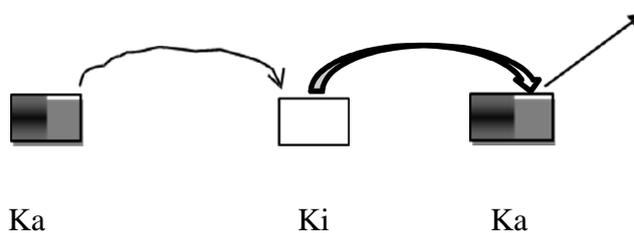
1) *Lay Up Shoot* kiri (sisi kiri lapangan)



Gambar 2.3 Tumpuan saat *Lay Up* dengan kaki kiri

Sumber : Juniardi (2016, hlm. 77)

2) *Lay Up Shoot* kanan (sisi kananbuku lapangan)



Gambar 2.4 Tumpuan saat *Lay Up* dengan kaki kanan

Sumber : Juniardi (2016, hlm. 77)

Berdasarkan berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *lay – up Shoot* adalah salah satu jenis tembakan dalam permainan bola basket yang sangat membutuhkan koordinasi gerakan yang dilakukan dari jarak sedekat mungkin dengan *ring* basket (keranjang), dengan awalan lompat-langkah-lompat yang bertujuan untuk mencetak poin dalam permainan bola basket.

Dengan demikian yang penulis inginkan dalam penelitian ini nanti adalah hasil dari *Lay Up Shoot* siswa yang mana indikator keberhasilannya tertuang dalam sub indikator instrumen tes *Lay Up Shoot*. Karena teknik dasar tersebut sangat penting, maka teknik ini harus benar-benar dikuasi oleh pemain bola basket. Dalam pelaksanaan *Lay Up Shoot* yang akan dilakukan peneliti menggunakan *dribble* kedepan dan bukan *dribble zig-zag*. Pemain bersiap disisi kanan lapangan, lalu *dribble* bola menuju ke *ring* basket dan melakukan gerakan *Lay Up Shoot*.

## **2.2. Penelitian Yang Relevan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Dimas Nurfitriyansyah yang berjudul “Kontribusi Kecerdasan Kinestetik dan Motor Ability Terhadap Keterampilan *Lay Up Shoot* Permainan Bola Basket yaitu sebagai berikut : terdapat kontribusi yang berarti antara kecerdasan kinestetik terhadap hasil *Lay Up Shoot* dalam permainan bola basket pada UKM Bola Basket Universitas Siliwangi” hal ini ditunjukkan dengan diterima hipotesis dengan nilai korelasi yang diperoleh yaitu sebesar 0,56 termasuk dengan kategori cukup. Terdapat kontribusi yang berarti antara motor ability terhadap prestasi *Lay Up Shoot* dalam bola basket hal ini ditunjukkan dengan diterimanya hipotesis dengan nilai korelasi yang diperoleh yaitu sebesar 0,66 termasuk dengan kategori cukup. Terdapat kontribusi yang berarti antara kecerdasan kinestetik dengan motor ability secara Bersama-sama terhadap prestasi *Lay Up Shoot* dalam bola basket di UKM Bola Basket Universitas Siliwangi” hal ini ditunjukkan dengan diterimanya hipotesis dan termasuk kategori tinggi. Kedua komponen ini sangat berkontribusi terhadap hasil *Lay Up Shoot*. Hal ini terbukti berdasarkan hasil perhitungan determinasi hipotesis ini mendapat dukungan sebesar 64,41%.

### 2.3. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan disusun berdasarkan pada tinjauan dan hasil penelitian yang relevan. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 60) “alur-alur pikiran yang logis dalam membangun suatu kerangka berpikir yang membuahkan kesimpulan yang berupa hipotesis”.

Kondisi fisik merupakan salah satu prasyarat yang sangat penting dan diperlukan dalam meningkatkan suatu prestasi. Dalam permainan bola basket kondisi fisik yang prima sangat dibutuhkan baik itu untuk penguasaan teknik, melakukan teknik maupun dalam menjalankan taktik permainan.

Kondisi fisik merupakan salah satu komponen yang tidak bisa dipisahkan baik peningkatannya maupun pemeliharannya. Artinya dalam setiap usaha untuk melakukan peningkatan kondisi fisik harus mengembangkan semua komponen dalam kondisi fisik. Pada permainan bola basket dibutuhkan komponen atau unsur kondisi fisik yaitu daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strenght*), kecepatan (*speed*), koordinasi (*coordination*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), daya ledak (*Power*).

### 2.4. Hipotesis

Hipotesis menurut Arikunto Suharsimi (2013, hlm. 110) “adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”. Dengan demikian penulis dapat mengajukan hipotesis dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi *Power* otot tungkai terhadap hasil tembakan *Lay Up Shoot* dalam permainan bola basket.
2. Terdapat kontribusi keseimbangan terhadap hasil tembakan *Lay Up* dalam permainan bola basket
3. Terdapat kontribusi *Power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap hasil *Lay Up Shoot* dalam permainan bola basket.