

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Bulutangkis**

Bulutangkis adalah olahraga yang dibutuhkan dalam melompat, lunges, dan selalu bergerak cepat dalam memukul bola (Wang, Lam, Hong, & Cheung, 2014). Chen (2014) berpendapat bahwa bulutangkis adalah suatu kursus elektif favorit calon peserta didik, gerakan bulutangkis merupakan langkah dasar, dalam setiap proses pelatihan bulutangkis. Bulutangkis adalah olahraga raket yang menarik dimana lompatan, berbelok dan gerakan lengan cepat diperlukan (Yuksel & Aydos, 2017). Olahraga ini selalu dituntut untuk bergerak cepat dalam menerima *shuttlecock* dari lawan, dari sini permainan bulutangkis memiliki tantangan tersendiri baik dalam bergerak dan memukul bola, bulutangkis juga dapat menimbulkan kesulitan karna posisi gerak selalu tidak tetap, dituntut serba cepat, memiliki gerakan yang rumit, dan kadang terhambat oleh lawan. Hal ini dipaparkan oleh Yuksel dan Aydos (2017) bahwa bulutangkis adalah salah satu olahraga raket paling popular didunia. Jadi permainan bulutangkis membutuhkan perubahan arah yang cepat dan memiliki olah kaki yang baik disebut dengan istilah *footwork*.

Dari definisi ini diperoleh bahwa *footwork* adalah olah kaki berkaitan dengan gerak motorik kasar dan sangat penting agar dapat leluasa mengejar dan memukul *shuttlecock* pada posisi yang baik di sekitar lapangan. Kemudian pada tingkat tertinggi badminton olahraga menuntut ketangkasan yang luar biasa, kemampuan teknis, persepsi dan kemampuan prediktif serta sangat cepat

bereaksi, setiap pemain membutuhkan kemampuan fisik yang luar biasa termasuk stamina, *aerobic*, kelincahan, kekuatan, daya ledak, dan kecepatan (Sugiyanto & Prayitno, 2017)

Rahman (2014) menyatakan bahwa teknik dasar permainan bulutangkis ada dua yaitu teknik memegang raket dan teknik memukul atau teknik pukulan. Teknik memegang raket terdiri dari tiga jenis yaitu cara pegangan dasar atau *forehand*, pegangan *backhand*, dan pegangan Amerika. Teknik pegangan *forehand* ini dilakukan dengan cara seperti sedang salaman. Teknik lainnya adalah pegangan *backhand* dilakukan untuk menghindar atau berusaha mendapatkan pukulan dengan memfokuskan pada punggung tangan yang berada di depan. Teknik lainnya adalah pegangan Amerika. Pegangan ini dikenal seperti sedang memukul kasur. Teknik memukul atau melakukan pukulan adalah salah satu teknik yang memiliki tujuan agar *shuttlecock* atau bola selalu berada di udara dan mengarahkannya ke daerah lawan. Teknik memukul terdiri dari pukulan *servis*, pukulan *lob*, *dropshoot*, *smash*, *netting* dan lainnya. Berikut beserta teknik dasar dari bulutangkis diantaranya:

#### **a. Pegangan Raket**

Pegangan raket sangat berpengaruh bagi pukulan dan terdapat 3 cara yang dapat dipilih seorang peserta didik untuk memegang raket yaitu *forehand*, *backhand* dan *frying pan* (Ni'mah & Deli, 2017: 27). Jadi pegangan raket sangat penting dalam melakukan teknik *netting* yang baik, apabila bola di depan *net* berada di sebelah kiri hendaknya pengembalian *net* dengan menggunakan teknik *backhand*, raket yang digesek menyentuh

*shuttlecock* sehingga *shuttlecock* itu berputar dan kembali ke lapangan lawan dengan tipis di bibir *net*.

### **b. Sikap dan Posisi**

Peserta didik bulutangkis harus memiliki sikap yang baik dan sempurna saat mengikuti permainan sehingga hal ini penting untuk meningkatkan kualitas keterampilan dalam memukul *shuttlecock* (Ni'mah & Deli, 2017: 29). Adapun beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam sikap dan posisi berdiri dilapangan:

- 1) Berdiri sehingga berat badan tetap berada pada kedua kaki dan tetap menjaga keseimbangan tubuh.
- 2) Tekuk kedua lutut, berdiri pada ujung kaki, sehingga posisi pinggang tetap tegak dan rileks. Kedua kaki terbuka selebar bahu dengan posisi kaki sejajar atau salah satu kaki diletakan di depan kaki lainnya.
- 3) Letakan kedua lengan dengan siku bengkok pada posisi di samping badan sehingga lengan bagian atas yang memegang raket tetap bebas bergerak.
- 4) Pegang raket sedemikian rupa sehingga kepala raket berada lebih tinggi dari kepala.
- 5) Waspada selalu dan perhatikan jalannya *shuttlecock* selama permainan berlangsung.

Adapun beberapa hal yang harus diperhatikan pada sikap dan posisi peserta didik yaitu:

- 6) Berdiri dengan berat badan bertumpu pada kedua kaki dengan tetap menjaga keseimbangan tubuh.
- 7) Posisi pinggang tetap tegak dan rileks, tekuk kedua lutut pada ujung kaki. Kaki dibuka selebar bahu dengan posisi saah satu kaki berada di depan kaki yang lain.
- 8) Kedua tangan berada di samping badan dengan siku yang sehingga raket bebas dipegang lengan atas.
- 9) Raket dipegang dengan baik dan tidak terlalu erat, usahakan posisi raket berada lebih tinggi dari kepala.
- 10) Selalu memperhatikan dan waspada pergerakan *shuttlecock*.

### c. Hitting Position

*Hitting position* persiapan untuk memukul *shuttlecock*. Keterampilan ini harus mengetahui waktu yang pas untuk memukul dan jenis pukulan yang sesuai (Ni'mah & Deli, 2017: 31). Berikut hal-hal yang diperhatikan pemain yaitu:

- 1) *Overhead* (atas) untuk *right handed*

Pada posisi ini badan menyamping searah dengan *net*. Kaki kanan diletakkan di belakang kaki kiri. Pada saat memukul *shuttlecock*, beban badan di kaki kanan berpindah ke kaki kiri. Selain itu, posisi badan harus selalu berada di belakang *shuttlecock* yang akan dipukul.

- 2) *Underhanded*

Pada posisi ini kaki kanan berada di depan kaki kiri, paha bagian bawah kaki kanan sedikit diturunkan dengan menekuk lutut. Saat

*shuttlecock* dipukul posisi kaki kiri tetap berada di belakang dan kerendahan kaki sesuaikan dengan ketinggian *shuttlecock* yang akan dipukul.

3) Untuk *footwork* maju mundur

Cara latihan diantaranya :

- a) Dari tengah ke depan, sebagai langkah dasar hanya dua langkah dimulai dengan kaki kiri kemudian kanan.
- b) Dari tengah kebelakang.
- c) Dari depan kebelakang dan sebaliknya.

4) Kesalahan yang terjadi

- a) Pada posisi siap, tumpuan kaki tidak berada di bagian depan atas kaki. Akibatnya reaksi menjadi lambat.
- b) Posisi lutut lurus, tidak bengkok.
- c) Pada posisi memukul kaki dan badan sejajar dengan *net*. Akibatnya, pukulan tidak kuat.
- d) Pada posisi *underhand*, kaki kiri berada di depan sehingga keseimbangan kaki tidak ada dan sulit mengarahkan bola dengan tepat.
- e) Lutut/paha tidak turun, akibatnya, jangkauan kurang, dan lambat kembali ke bagian tengah lapangan.

**d. Servis**

*Servis* adalah pukulan pertama mengawali pertandingan dimulai (Sutanto, 2016: 128). Pukulan servis merupakan pukulan yang sangat

menentukan dalam awal perolehan *point*, karena pemain yang melakukan servis dengan baik dapat mengendalikan jalannya permainan (Purnama S. K., 2010: 16). Disebutkan juga permainan yang dimainkan dilapangan persegi empat yang dimulai dari teknik *service* (Sugiyanto & Prayitno, 2017: 13). Dalam permainan bulutangkis cara dilakukan *servis* adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila pukulan servis yang dilakukan oleh penyaji servis tidak dapat dikembalikan oleh penerima servis. Penyaji servis mendapat tambahan nilai satu angka.
- 2) Apabila penerima servis dapat mengembalikan *shuttlecock* dengan baik dan penyaji servis gagal mengembalikan, maka penerima servis mendapatkan *point* 1, dan penyaji servis tidak mendapat *point*.

Servis yaitu pukulan yang dilakukan oleh pemain bulutangkis ketika memulai pertandingan (Ni'mah & Deli, 2017: 33).

Adapun usulan peraturan *service* bulutangkis harus dibawah 1,15 meter dari permukaan lapangan pada saat terkena raket *service* (Alleyne, 2017). Dalam *service* yang benar yaitu (Badminton World Federation, 2017):

- 1) Kedua belah pihak tidak boleh memperlambat *service* ketika pemberi *service* dan penerima *service* telah siap menerima *service*.
- 2) Pemberi *service* dan penerima *service* harus berada di dalam bagian sisi lapangan *service* yang berlawanan secara diagonal tanpa menyentuh garis yang membatasi lapangan.

- 3) Apabila kepala raket sudah bergerak ke belakang raket server, menunda apapun pada awal *service* dapat dianggap sebagai sebuah perlambatan yang tidak semestinya.

Dalam *service* yang salah yaitu kesalahan lapangan *service* telah dilakukan saat pemain telah melakukan *service* atau menerima giliran, dan telah melakukan *service* atau menerima dari lapangan *service* yang salah. Kemudian, apabila ditemukan kesalahan *service* dalam lapangan, kesalahan harus diperbaiki dan skor yang ada akan bertahan. Server dan penerima harus berdiri di dalam lapangan servis yang berseberangan atau berada di lapangan masing-masing tanpa menyentuh garis batas lapangan (Badminton Wo rld Federation, 2011).

**e. *Netting***

Pukulan pertama untuk memulai permainan dengan *shuttlecock* menyebrangi *net* mengarah kelapangan lawan, (Sugiyanto & Prayitno, 2017: 15). Pukulan yang dilakukan dekat dengan *net* dan diarahkan sedekat mungkin ke *net* dengan pukulan yang harus disebut dengan *netting*, apabila bola yang dipukul melintir tipis dekat dengan *net* maka disebut dengan *netting* yang baik. Untuk melakukan *netting* diperlukan koodinasi gerak kaki dan lengan, keseimbangan tubuh, posisi raket dan kok saat bersentuhan serta konsentrasi dari pemain. Karakteristik pukulan ini ialah kok bergulir sedekat mungkin dengan *net* daerah dekat lawan. (Ni'mah & Deli, 2017).

**f. *Lob (Clear)***

Pukulan *lob* merupakan pukulan yang paling sering dilakukan oleh setiap pemain bulutangkis. Pukulan *lob* sangat penting dalam mengendalikan permainan bulutangkis, pukulan *lob* sangat baik untuk mempersiapkan serangan atau untuk membenahi posisi sulit saat mendapat tekanan dari lawan (Purnama S. K., 2010: 20).

**g. *Dropshoot***

Jenis pukulan ini menyerupai pukulan *smash*, gerakan yang dilakukan sama, perbedannya pada pukulan *dropshoot shuttlecock* dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. Pukulan *dropshoot* dilakukan agar *shuttlecock* jatuh dekat dengan *net* (Ni'mah & Deli, 2017: 41). Istilah *dropshoot* yaitu menekan aksi yang sama untuk semua pukulan di atas kepala, aksi pukulan yang sama dengan *clear*, tapi diakhiri dengan dorongan, bukan pukulan penuh atau *smash* (Sugiyanto & Prayitno, 2017).

**h. *Smash***

Teknik *smash* sangat mirip teknik pukulan di atas kepala tinggi (*clear*) persiapannya sama, tapi akselerasi dan kecepatan raket dan tubuh bagian atas pada akhir pukulan jauh lebih kuat. Bulutangkis adalah olahraga yang sangat dinamis *shuttlecock* dipukul lebih dari 300 km/jam (Sugiyanto & Prayitno, 2017). *Smash* disebut juga dengan pukulan mematikan. Pukulan ini adalah pukulan *overhead* yang diarahkan ke bawah dengan tenaga penuh (Ni'mah & Deli, 2017: 39). *Smash* merupakan pukulan *over head* yang mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan serta lecutan pergelangan

tangan agar bola meluncur tajam menukik (Purnama S. K., 2010: 21).

Pukulan ini merupakan salah satu jenis pukulan yang dilakukan untuk menyerang lawan.

#### i. *Drive*

*Drive* yaitu pengembalian atau pukulan yang mengarahkan bola dalam lintasan yang relative datar, paralel dengan lantai tetapi cukup tinggi untuk melewati *net* (Ni'mah & Deli, 2017). Memegang raket dan kecepatan raket untuk meningkatkan permainan datar kemudian posisi siap dan perubahan genggaman cepat (Sugiyanto & Prayitno, 2017). Dalam melakukan *drive* memiliki *point* pengajaran utama yaitu (1) posisi siap – lutut agak ditekuk dan tubuh condong ke depan, raket di depan tubuh, perubahan genggaman cepat dan gerakan pendek raket.

#### 2. *Footwork*

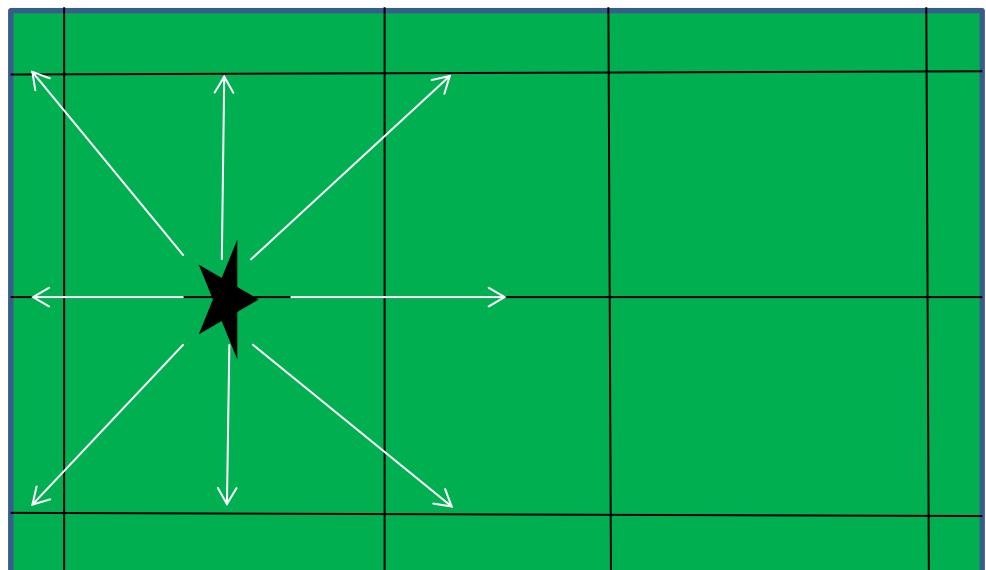
*Footwork* (gerakan kaki) sangat penting bagi peserta didik bulutangkis. *Footwork* adalah teknik pengaturan langkah kaki agar menjadi lebih efektif saat bermain bulutangkis di lapangan, *footwork* yang baik sangat berperan penting dalam kesuksesan permainan bulutangkis untuk peserta didik karena gerakan *footwork* memiliki frekuensi yang paling banyak dilakukan oleh peserta didik. *Footwork* yang benar dan terlatih peserta didik dapat menjangkau seluruh titik lapangan dengan lebih mudah dan leluasa. Ringkasan *footwork* yaitu pondasi penting dalam kualitas permainan pada peserta didik di setiap melakukan pukulan yang diluncurkan dan juga dalam efektifitas strategi permainan secara keseluruhan (Husaini, Supriyadi, & Sudjana, 2016).

*Footwork* bertujuan agar peserta didik dapat bergerak ke segala arah secara efisien. (Ni'mah & Deli, 2017: 28). Sebaiknya pemain apabila melakukan teknik pukulan sia-sia jika tidak disertai dengan gerak *footwork* yang baik di lapangan. Gerak *footwork* yang efektif dan efisien memudahkan peserta didik untuk bergerak dan menguasai lapangan sehingga stamina yang dibutuhkan akan lebih kecil (Rachman, Distya, Pratama, & Budijono, 2018). Saat seorang pemain hendak memukul *shuttlecock* maka peserta didik harus berada pada posisi siap untuk memukul, sehingga seorang pemain bulutangkis disarankan untuk tidak bergerak ketika lawan memberikan *shuttlecock* agar peserta didik siap pada posisi untuk memukul sehingga dapat memukul *shuttlecock* dengan efisien dan mengontrol laju permainan. Dalam *footwork* terdapat beberapa posisi yang harus diketahui oleh seorang pemain yaitu:

- 1) Posisi siap
- 2) Pergerakan ke kiri depan
- 3) Pergerakan ke kanan depan
- 4) Pergerakan lurus kedepan
- 5) Pergerakan ke samping kiri
- 6) Pergerakan ke samping kanan
- 7) Pergerakan ke kanan belakang dan
- 8) Pergerakan ke kiri belakang.
- 9) Pergerakan lurus ke belakang



**Gambar 1. Posisi Kaki pada Footwork**  
**(Sumber. Bangun Badan: 2018)**



**Gambar 2. Diagram Arah Gerak Kaki (*footwork*)**  
**(Sumber. Bulutangkis Otodidak: 2012)**

Dalam permainan bulutangkis kaki berfungsi sebagai penopang tubuh untuk bergerak ke segala arah dengan cepat, sehingga dapat memposisikan tubuh untuk bergerak ke segala arah dengan cepat, sehingga dapat memposisikan tubuh sedemikian rupa supaya dapat melakukan gerakan

pukulan yang aktif. Gerakan kaki atau langkah kaki dalam permainan bulutangkis sering diistilahkan *footwork*. *Footwork* merupakan keterampilan yang paling mendasar dalam pertandingan bulutangkis dan sangat penting untuk melakukan keterampilan bulutangkis (Wang, Lam, Hong, & Cheung, 2014).

*Footwork* memungkinkan pemain untuk mencapai *shuttlecock* dengan cepat dan juga dapat memungkinkan pemain untuk bergerak ke posisi terbaik untuk melakukan pukulan sekaligus mempertahankan keseimbangan yang baik saat mengontrol tubuh. Hal ini diperkuat oleh Chen (2016) menyatakan bahwa *footwork* merupakan gerakan kaki teknis yang stabil menguasai teknik yang baik untuk melakukan gerakan cepat area sendiri sehingga dapat meraih *timing* yang baik dalam melakukan pukulan yang dapat mengancam pertahanan lawan, jadi teknik langkah olahraga bulutangkis sangat penting.

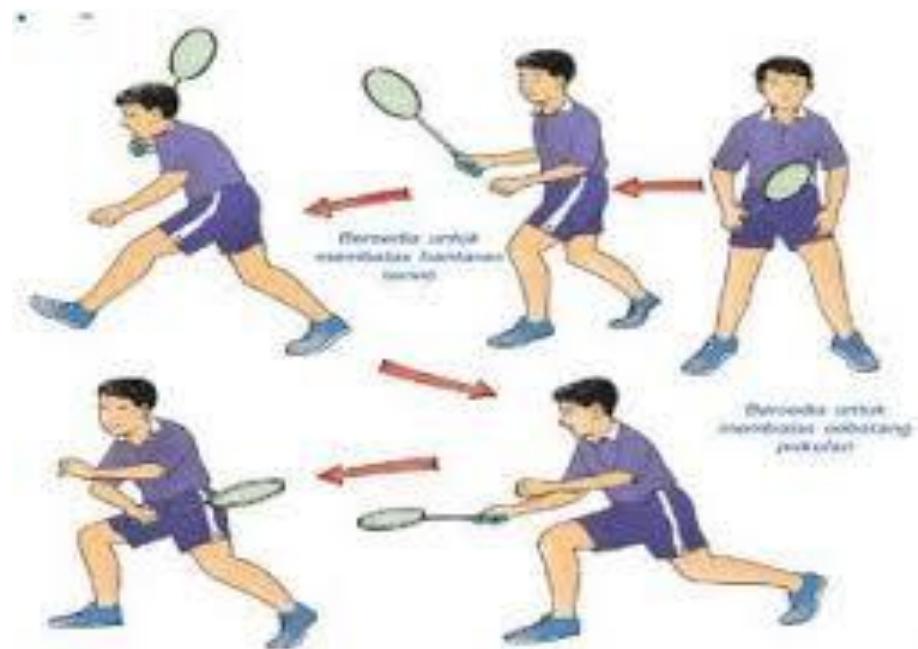
*Footwork* bulutangkis yaitu bergerak di sekitar arah lapangan permainan sendiri dalam mengembalikan bola ke area lawan (Chen, 2014). Arah yang terdapat dalam gerakan bulutangkis dibagi tiga kategori, langkah maju, langkah mundur, dan langkah bergerak melintang lini tengah dan kelengkapan dalam *footwork* yaitu memulai, bergerak, lalu bantu dalam memukul *shuttlecock* kemudian kembali ke posisi siap. *Star* merupakan proses yang mengubah sikap gerak yang relative statis untuk mengikuti gerakan *shuttlecock*, dan itu berasal dari reaksi. Berpindah pada dasarnya bergerak dari posisi tengah ke posisi memukul bola. Istilah rem untuk menahan kelembaman bergerak ketika mencapai posisi dan menjaga tubuh tetap stabil untuk membantu tindakan

kembali ke posisi tengah dan kembali siap menerima *shuttlecock* selanjutnya. *Footwork* bulutangkis membutuhkan kemampuan untuk bergerak di area sendiri untuk mendapatkan posisi bergerak dan kembali ke posisi siap dan sekaligus dapat mempertahankan keseimbangan ( Lin, Tong, Huang, Nie, Lu, & Quach, 2007).

*Footwork* (gerakan langkah kaki) merupakan dasar untuk menghasilkan pukulan berkualitas, yaitu apabila dilakukan dalam posisi baik. Peserta didik harus memiliki kecepatan gerak baik agar dapat memukul dengan posisi yang baik. Kecepatan gerak kaki tidak bisa dicapai apabila *footwork*-nya tidak teratur. Berada di daerah penerimaan *shuttlecock* lebih cepat dari datangnya *shuttlecock* juga memberi waktu bagi tubuh pemain untuk menerima *shuttlecock* dalam keadaan sempurna sehingga dapat melakukan jenis pukulan yang paling kompleks sekalipun hal ini kurang dapat dilakukan jika pemain terlambat menjemput *shuttlecock* misalnya, akan sulit melakukan *smash* dan *dropshot* akurat jika *shuttlecock drive* atau *clear* sudah terlanjur melewati badan pemain.

Penulis menyimpulkan *footwork* merupakan dasar untuk bisa menghasilkan pukulan berkualitas, prinsip dasar *footwork* dalam permainan bulutangkis adalah kaki yang sesuai dengan tangan yang digunakan untuk memegang raket saat memukul selalu berakhir sesuai arah tangan tersebut. Tangan memukul ke arah depan *net*, maka langkah akhir kaki yang sesuai tangannya juga di depan, demikian pula saat memukul *shuttlecock* di daerah belakang maka langkah akhir kaki yang sesuai tangannya juga di belakang.

Dalam *footwork* pemain melakukan semua gerakan yang rumit, seperti gerak berhenti mendadak, melompat, dan sebagainya, dan *footwork* lebih mengarah ke kompleksitas, tiba-tiba dan gigih dari gerakan sangat cepat (Qichang, Yan, Jianshe, & Ming, 2014). Setiap kompetisi, *footwork* termasuk gerak kaki yang fleksibel dan memiliki peran penting agar dapat menghasilkan pukulan yang berkualitas.



**Gambar 3. Tahapan Melakukan Gerak *Footwork***  
**(Sumber. Winnetnews.Com: 2016)**

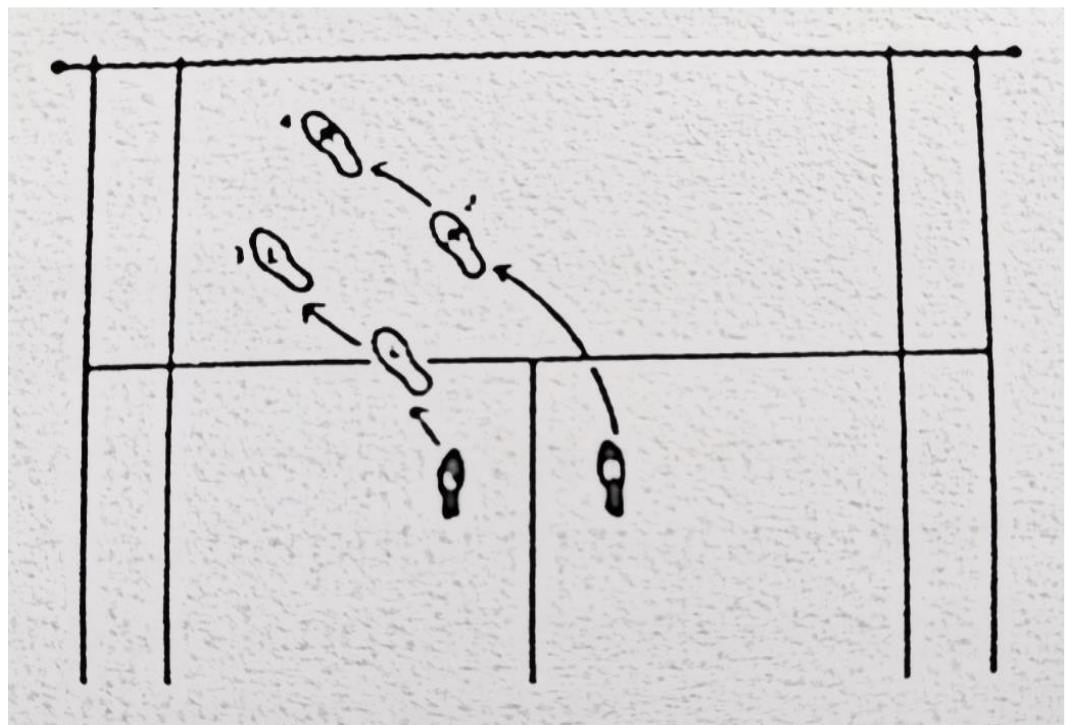
Dalam bulutangkis penempatan posisi memegang peranan yang sangat penting sekali dan menentukan jalannya permainan. Penempatan posisi yang kurang baik selain berpengaruh terhadap kualitas pukulan juga akan mempersulit pengembalian posisi pada pukulan berikutnya. Ada dua jenis tipe gerakan kaki yang biasa digunakan saat bermain yaitu teknik tipe jinjit dan tipe *nlapak*. Tipe jinjit yaitu tipe di mana kaki bagian belakang (tumit) terangkat dari lantai. Posisi kaki tipe jinjit ini menjadikan tubuh lincah dan cepat. Untuk

bergerak ke depan, samping, dan belakang kaki langsung dapat diangkat tanpa terlebih dahulu harus mengangkat tumit karena tumit sudah atau masih dalam posisi terangkat. Berbeda dengan tipe *menlapak*, tipe kaki ini adalah kebalikan dari yang pertama, yaitu posisi dimana tumit menempel ke lantai, untuk melangkahkan tumit harus diangkat terlebih dahulu baru kemudian ujung kaki menginjak lantai (PBSI, 2018).

Muhajir (2007:32) menyatakan langkah kaki merupakan modal pokok untuk dapat memukul *shuttlecock* dengan tepat. Langkah kaki yang ringan memudahkan seseorang bergerak ke arah datangnya *shuttlecock* dan pemain bersiap untuk memukulnya. Pada umumnya, langkah-langkah tersebut dapat dibedakan sebagai berikut: langkah berurutan, langkah bergantian atau bersilangan (seperti berlari), dan langkah biasa. Tujuan dari *footwork* yang baik adalah agar pemain dapat bergerak seefisien mungkin ke segala bagian lapangan. Ada enam daerah dasar penting untuk peserta didik menguasainya dan setiap bergerak selalu kembali keposisi tengah lapangan yaitu gerak depan kanan depan kiri, samping kanan, samping kiri, belakang kanan dan belakang kiri. *Footwork* sangat penting karena tidak mungkin memukul *shuttlecock* dengan efisien ataupun mengontrol lawan jika tidak dapat mudah berada pada posisi untuk memukul.

Hal yang paling penting juga yaitu pergerakan, semua pergerakan dalam *footwork* adalah agar peserta didik lebih mudah bergerak, cepat dan tidak tergesah ataupun boros langkah yang mengkibatkan kondisi fisik cepat lelah

(Poole, 2016). Adapun pergerakan yang perlu diterapkan ke peserta didik dilihat dari Gambar 4 sampai 9 sebagai berikut:



**Gambar 4. Pergerakan ke Arah Depan Kiri**  
**(Sumber. Poole, 2016: 49)**

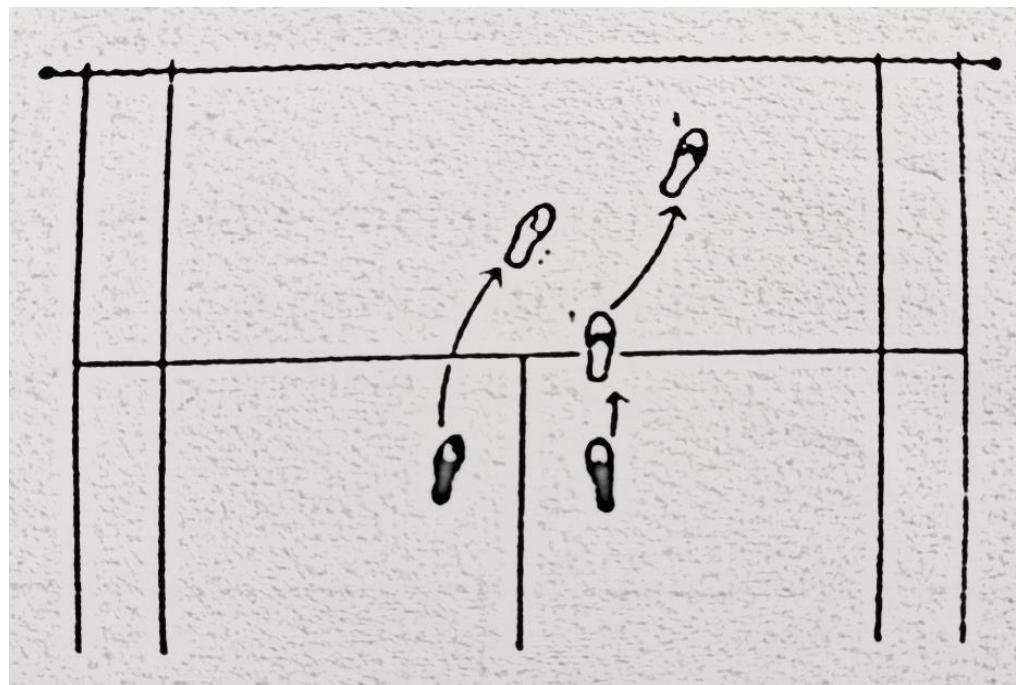
Keterangan:

1. Langkah pertama adalah langkah kecil ke arah depan kiri.
2. Langkah kedua adalah langkah panjang dengan kaki kanan. Ibu jari kaki kanan menunjuk ke sudut kiri dari jaring. Berat badan pemain akan berpindah ke kaki kanan pada saat raket bergerak ke posisi siap untuk memukul. Tubuh bagian atas akan membungkuk ke depan.
3. Langkah selanjutnya merupakan langkah panjang, atau langkah pendek dari kaki kiri. Ini tergantung berapa jauh peserta didik harus bergerak untuk mencapai *shuttlecock*.

4. Langkah terakhir peserta didik selalu merupakan langkah kaki kanan.

Berat badan akan berpindah ke kaki kanan pada saat melakukan pukulan.

5. Kembali ke tengah lapangan tarik mundur kaki kanan dan kembali ke tengah lapangan dengan langkah mundur pendek-pendek. Ambillah kembali posisi siap.

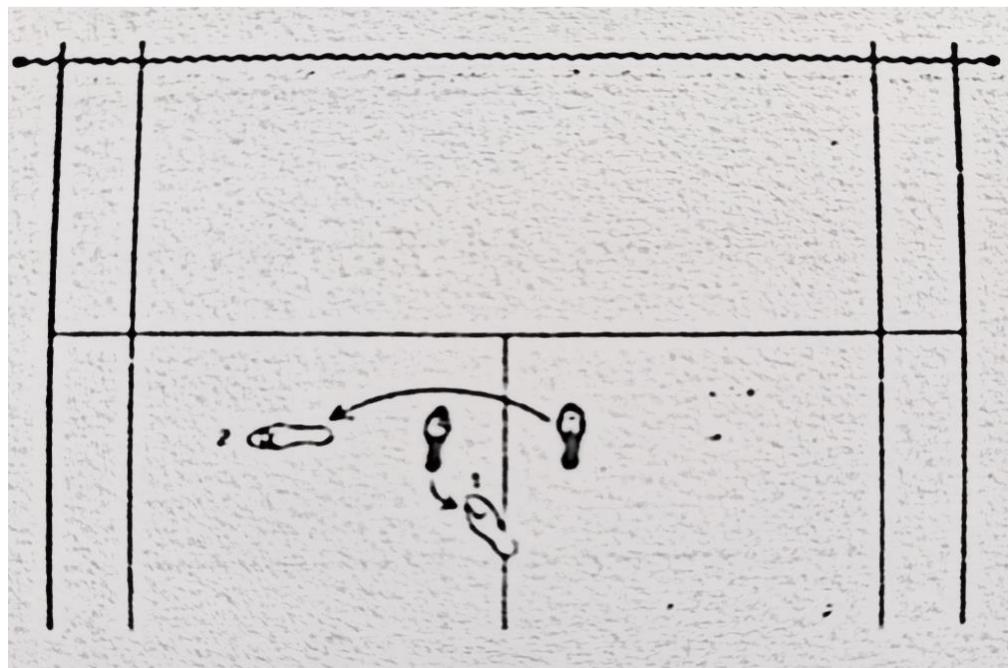


**Gambar 5. Pergerakan ke Arah Depan Kanan**  
**(Sumber. Poole, 2016: 50)**

Keterangan:

1. Langkah pertama adalah langkah yang panjang ke arah depan kanan.
2. Langkah kedua dibuat dengan kaki kiri, merupakan langkah panjang dengan ibu jari kaki menunjukkan ke ujung kanan dari jaring.

3. Langkah berikutnya yaitu langkah panjang dengan kaki kanan atau merupakan langkah-langkah kecil menggeser, tergantung berapa jauh bergerak untuk mencapai *shuttlecock*.
4. Langkah terakhir adalah langkah dengan kaki kanan, pada saat melakukan pukulan, kaki akan terus terntang lebar dengan kaki kanan lebih dekat ke tengah lapangan.
5. Untuk kembali ke tengah lapangan tarik kaki kanan kebelakang dan mundur dengan melakukan langkah-langkah pendek kemudian kembali ke posisi siap.



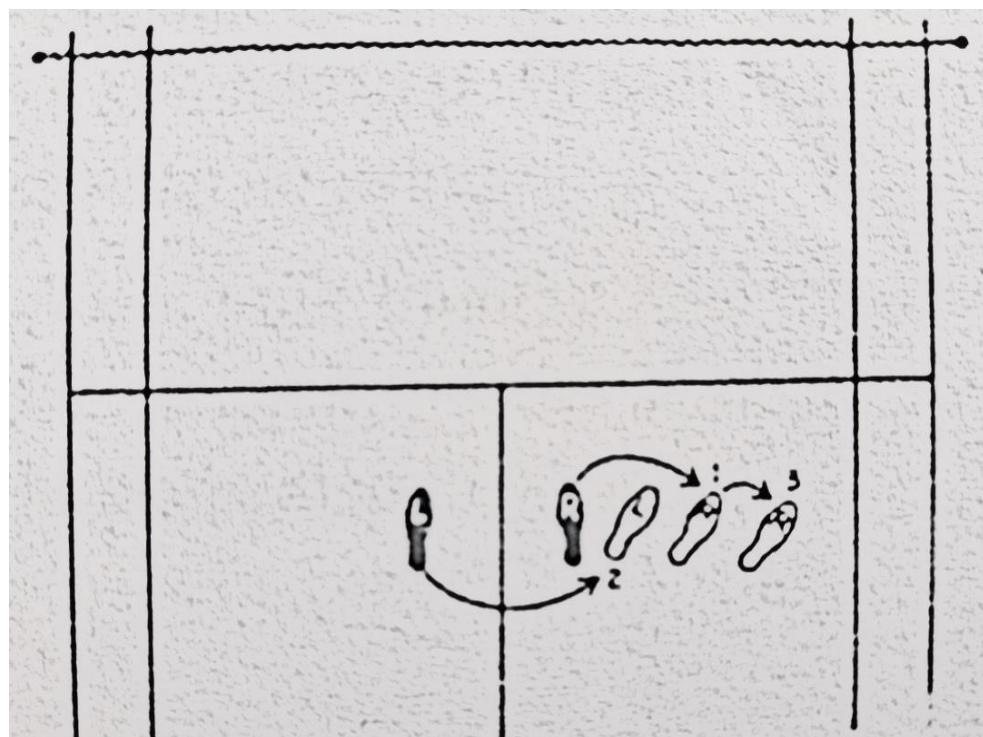
**Gambar 6. Langkah ke Samping Kiri**  
**(Sumber. Poole, 2016: 51)**

Keterangan:

1. Kaki kiri melangkah mundur untuk mempersiapkan langkah ke arah samping. Berat badan berpindah ke kiri pada saat kaki akan mundur.

Bahu akan berputar sehingga bahu kanan mengarah ke jaring sedangkan bahu kiri mengarah ke belakang.

2. Langkah kedua satu langkah panjang ke arah kiri lapangan dengan kaki kanan sedemikian rupa sehingga ibu jari menunjuk ke garis samping kiri lapangan.
3. Akhiri dengan berate badan pada kaki kanan, pada saat melakukan pukulan. Kaki akan terentang terbuka dengan posisi kaki kiri lebih dekat ke tengah lapangan.



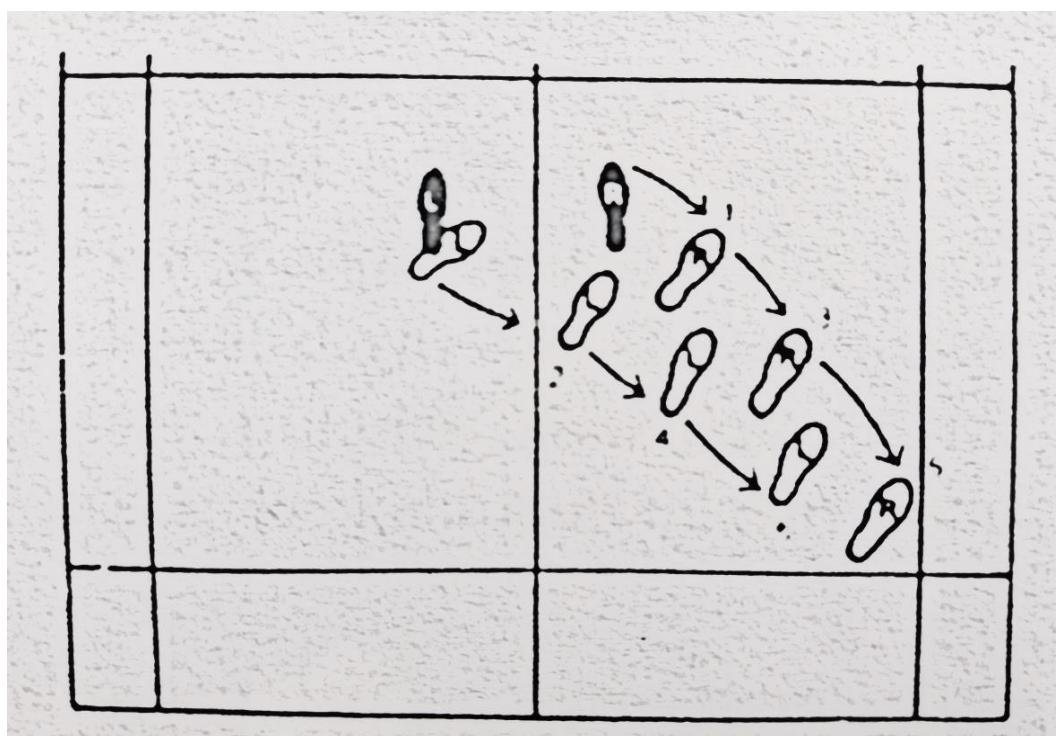
**Gambar 7. Langkah ke Samping Kanan**  
**(Sumber. Poole, 2016: 51)**

Keterangan:

1. Langkah pertama dilakukan dengan kaki kanan. Bahu agak berputar sehingga bahu kiri menunjuk ke arah tengah jaring dan bahu kanan mengarah ke sudut kanan belakang lapangan. Berat badan akan berada

di depan kaki kanan. Lutut agak menekuk dengan ujung ibu jari kaki kanan menunjuk ke arah garis samping kanan.

2. Langkah ke dua adalah langkah kaki kiri yang bergerak dengan menggeser (kaki kiri begerak ke arah tumit kaki kanan).
3. Langkah terakhir selalu dilakukan oleh kaki kanan pada saat raket digerakkan ke posisi memukul. Kaki terentang terbuka dan kaki kiri berada lebih dekat ke tengah lapangan.

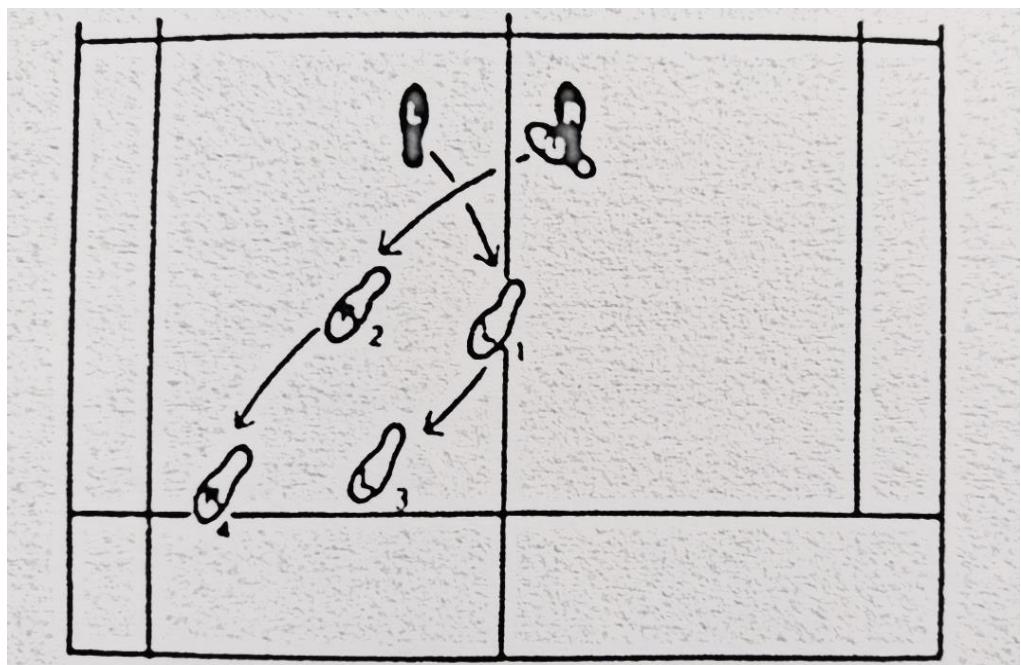


**Gambar 8. Pergerakan ke Belakang Kanan**  
**(Sumber. Poole, 2016: 52)**

Keterangan:

1. Putar kaki kiri ke arah kanan. Melangkah dengan kaki kanan ke arah sudut kanan belakang lapangan. Bahu harus berputar sehingga bahu kanan menunjuk ke arah sudut kanan belakang lapangan.

2. Langkah ke dua dilakukan kaki kiri dengan menggeser ke dekat ibu jari kaki kanan. Berat badan sebanyak mungkin bersandar ke kaki kanan.
3. Menggeser dengan langkah-langkah pendek bergantian dengan kaki kanan dan kiri sehingga berada di belakang arah jatuh *shuttlecock*, di dekat sudut kanan belakang lapangan. Pinggul dan bahu berputar sehingga menjadi sejajar dengan jaring pada saat raket menyentuh *shuttlecock*.
4. Lakukan langkah-langkah pendek untuk kembali ke posisi siap di tengah lapangan.



**Gambar 9. Pergerakan ke Belakang Kiri**  
**(Sumber. Poole, 2016: 53)**

Keterangan:

1. Pertama putarlah kaki kanan kemudian lakukan langkah panjang ke arah sudut kiri belakang lapangan dengan kaki kiri, melangkah sedekat mungkin dengan garis tengah lapangan untuk mendapatkan garis sumbu pergerakan yang dikehendaki.
2. Langkah selanjutnya adalah langkah panjang yang dilakukan dengan kaki kanan, yang menempatkan tubuh pada posisi memukul.
3. Lakukan beberapa langkah pendek dengan kaki kiri dan kanan untuk mendapatkan posisi yang tepat untuk memukul *shuttle*.
4. Langkah terakhir harus selalu dilakukan oleh kaki kanan, dan ibu jari menunjuk ke arah sudut kanan belakang dari lapangan. Berat badan berpindah secara total ke kaki kanan pada saat pukulan dilakukan dan punggung akan menghadap ke jaring.
5. Untuk kembali ke tengah lapangan, tarik mundur kaki kanan, putar kaki kiri dan lakukan langkah-langkah pendek menggeser ke tengah lapangan dan kembalilah ke posisi siap.

**a. Gerak**

Gerak adalah kegiatan atau proses perubahan tempat atau posisi ditinjau dari titik pandang tertentu, gerak merupakan unsur utama dalam kegiatan olahraga, gerak terdiri dari gerakan badan secara keseluruhan, gerakan anggota badan, atau gerakan suatu benda atau alat oleh badan, kemudian gerak merupakan fungsi dari arah dan kecepatan. Dalam gerak pada manusia karena adanya perubahan posisi tubuh atau anggota tubuh

dalam ruang dan waktu, gerakan terjadi karena dipengaruhi oleh sejumlah gaya, salah satunya adalah gaya dari kontraksi otot.

Gerakan terjadi dalam berbagai bentuk misalnya berlari bisa disebut perubahan tempat, membusungkan dada disebut perubahan volume, menekuk siku *shuttlecock* disebut perubahan sikap (Sudarmada & Wijaya, 2015). Gerak merupakan kemampuan untuk secara cepat melakukan perubahan arah, gerakan tersebut termasuk dalam olahraga bulutangkis, dalam olahraga apapun pemain harus dapat mengubah segala arah dan berupaya meningkatkan perubahan ke segala arah (Maloney, Turner, & Miller, 2014). Kegiatan ini dapat menyangkut gerak atau hambatan terhadap usaha untuk bergerak. Akselerasi dari posisi ke mulai bergerak membutuhkan kapasitas dalam membangun gaya tinggi dalam mengatasi kemalasan tubuh untuk bergerak (Lockie, Murphy, Schultz, Knight, & Jonge, 2012). Gerak terdiri dari gerakan badan secara keseluruhan, gerakan anggota badan, atau gerakan suatu benda atau alat oleh badan. Gerak ini merupakan fungsi dari arah dan kecepatan. Gerak ini terjadi dalam arah horizontal, vertikal, pada suatu sudut dengan garis vertikal atau horizontal yang merupakan gerak berputar.

Kecepatan ditunjukkan oleh istilah *velocity* dan *acceleration*. *Velocity* adalah rata-rata perubahan posisi dalam arah tertentu. Sedangkan *acceleration* adalah rata-rata perubahan *velocity*, teratur atau tidak teratur dan dapat positif atau negatif. Gerak sangat dibutuhkan dalam permainan bulutangkis, gerak termasuk dalam bagian komponen dasar yang meliputi

teknik dan *footwork*, maka dari itu yang harus diperhatikan dalam bulutangkis adalah *footwork* atau langkah kaki (Rachman , Distya, Pratama, & Budijono, 2018).

**Table 1. Norma penilaian Tes Olah Kaki selama 30 Detik**  
Sumber : (Tohar, 1992)

Score/nilai	Kategori	Nilai Kemampuan	Nilai Akhir
24 – 26	Sempurna	90-100	A
21 – 23	Baik	80-90	B
19 – 20	Sedang	70-79	C
16 – 18	Kurang	60-69	D
13 – 15	Kurang Sekali	50-59	E

### b. Kelincahan

Kelincahan merupakan kemampuan seseorang untuk mengambil keputusan bergerak dengan cepat, berhenti, berubah arah dengan efektif dan efisien keberbagai posisi dan arah yang dikehendaki tanpa kehilangan keseimbangan pada saat bermain bulutangkis (Rahman & Warni, 2017). Frederick, Hamid, Omar, Hasan, Soeed, & Zulkapri (2014) mengemukakan bahwa kelincahan adalah kualitas penting dalam banyak olahraga yang dimainkan di lapangan, dalam bulutangkis kelincahan merupakan kemampuan dalam perpindahan gerak area lapangan dengan langkah kaki yang benar.

Kelincahan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang berperan penting dalam permainan bulutangkis, kelincahan adalah kemampuan

seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan, (Yuliawan & Sugiyanto, 2014). Kelincahan bulutangkis dapat diartikan kemampuan peserta didik untuk merubah arah dan posisi tubuh atau bagian-bagiannya secara cepat dan tepat. Jadi untuk linier dari permasalahan yang ada pada latar belakang ini akan lebih dikhkususkan ke teori *footwork* dan kelincahan.

Kelincahan olahraga bulutangkis membutuhkan gerakan cepat dengan perubahan arah yang terus menerus yang didapat dari rangsangan *shuttlecock* kembalian dari lawan, kemampuan fisik dalam kinerja olahraga salah satu modal sukses menciptakan kelincahan. Untuk menghasilkan kelincahan tersebut dapat dilakukan dengan pergeseran dan perubahan arah yang dihasilkan dari rangsangan audio visual. Kelincahan sebagai gerakan seluruh tubuh yang cepat dan terarah sebagai respon dengan perubahan ketika menerima stimulus (Paul & Akenhead, 2018).

Kelincahan merupakan kombinasi dari unsur kecepatan, fleksibel, dan koordinasi, karena kelincahan bukan murni unsur kebugaran otot melainkan hasil perpaduan dari beberapa unsur tersebut maka dari itu kelincahan terbentuk karena ada faktor yang mempengaruhinya.

Kelincahan merupakan kemampuan untuk memulai pergerakan mempercepat, menghentikan atau mengurangi kecepatan, menstabilkan dan mengubah arah secara cepat, serta mempertahankan kestabilan tubuh. Kelincahan membutuhkan tingkat ketepatan dalam mempertahankan keseimbangan sehingga dapat dengan cepat mengubah arah dengan berbagai

kecepatan. Kelincahan kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan (Muhajir, 2007:32).

Kelincahan berkaitan dengan tingkat kelentukan tanpa kelentukan yang baik pemain tidak dapat bergerak dengan lincah. Selain itu, keseimbangan mempengaruhi kemampuan kelincahan peserta didik. Kelincahan merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk mengubah arah dan posisi tubuh secara cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Kelincahan tidak hanya menuntut kecepatan, namun juga menuntut kelentukan yang baik dari sendi-sendi dan anggota tubuh lainnya. Maka bentuk-bentuk latihan kelincahan, antara lain: lari bolak-balik (*shuttle-run*), lari belak-belok (*zig-zag*), dan jong *shuttlecock*-berdiri (*squat thrust*) perlu diterapkan oleh peserta didik.

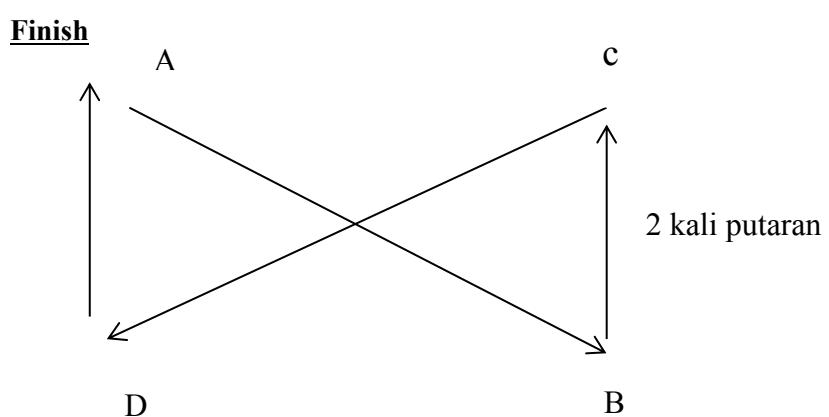
Fenanlampir dan Faruq (2015: 150) menyatakan bahwa kelincahan adalah komponen kesegaran jasmani yang sangat dibutuhkan pada semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya. Disamping itu, kelincahan merupakan prasyarat untuk mempelajari dan memperbaiki keterampilan gerak dan koordinasi gerak. Kelincahan sangat penting untuk jenis olahraga yang membutuhkan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan-perubahan situasi dalam pertandingan.

Bulutangkis merupakan olahraga yang berhubungan dengan kompetisi (persaingan) memerlukan gerakan cepat, seperti gerak berlari, meloncat, *reflex*, kecepatan merubah arah dan juga membutuhkan koordinasi mata, tangan dan kaki yang baik (Karyono T. , 2016). Untuk mendapatkan prestasi tinggi, ditunjang oleh kondisi fisik seperti kelincahan, kecepatan, kekuatan, koordinasi, daya tahan, waktu reaksi, kelentukan, *power* yang sangat dibutuhkan oleh peserta didik dalam permainan bulutangkis. Komponen kondisi fisik kelincahan yang dipengaruhi kondisi fisik yang lain salah satunya *power* otot tungkai. Karena saat melakukan pukulan harus mengejar *shuttlecock* dengan langkah kaki yang ringan dan lincah ke semua sudut lapangan.

Kelincahan mengandung perubahan gerakan arah dan komponen persepsi dan pengambilan keputusan, perubahan arah dan kecepatan sering dilakukan untuk respon terhadap tindakan. Jadi keputusan waktu memiliki hubungan terkuat dengan jumlah waktu yang menunjukkan keterampilan dalam mempengaruhi kinerja kelincahan. Pemain bulutangkis dituntut cepat dan akurat mengambil keputusan selama pertandingan (Yuksel & Aydos, 2017). Kembalinya *shuttlecock* dengan cepat dalam waktu kurang dari satu detik membutuhkan pemikiran cepat dan bereaksi terhadap stimulus selama pertandingan. Sedangkan kelincahan didefinisikan sebagai gerakan cepat seluruh tubuh dengan perubahan kecepatan atau reaksi terhadap stimulus pada saat *shuttlecock* dipukul oleh lawan (Sonoda, et al., 2018).

Setiap kemampuan terdiri dari beberapa faktor seperti *sprint* lurus, kekuatan otot tungkai dan teknik berlari. Kelincahan membutuhkan kekuatan otot agar dapat bergerak cepat dan teknik untuk bergerak secara efisien. Salah satu penyebab peserta didik sulit berkembang dan bersaing adalah aspek kelincahan yang belum baik, karena dalam permainan bulutangkis peserta didik harus mampu bergerak dengan cepat ke berbagai arah untuk menguasai lapangan sendiri.

Kelincahan tidak terbentuk dengan sendirinya, akan tetapi melalui suatu proses latihan. Latihan untuk meningkatkan kelincahan salah satu adalah latihan *shadow* (Rachman , Distya, Pratama, & Budijono, 2018). Dalam tes kelincahan pada bulutangkis yaitu saat pelaksanaannya ukuran jarak saat berlari adalah  $\frac{1}{2}$  bagian dari lapangan bulutangkis dengan asumsi pemain dapat menguasai daerah lapangan sendiri. Contoh penjelasan gambar dari (Purnama S. K., 2010: 3).



**Gambar 10. *Agility Test***  
(Sumber. Purnama, 2010: 3)

Pelaksanaan:

Peserta didik star dari A, *sprint* ke arah B, C dan D, kemudian kembali ke A lanjut ke B dilaksanakan 2 kali putaran dan dicatat waktu tempuhnya dalam 2 kal putaran tersebut.

Dari beberapa pendapat ahli mengenai kelincahan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kelincahan adalah kemampuan tubuh dalam mengubah arah gerak dengan cepat, koordinasi yang baik dan dalam keadaan terkontrol.

### 3. Latihan

#### a. Pengertian Latihan

Prinsip latihan yaitu suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, agar proses latihan mengalami peningkatan, baik dari kualitas fisik, kemampuan fungsional gerak tubuh, dan kualitas psikis peserta didik. Dalam olahraga proses tersebut akan berhasil apabila ada kerjasama antara pelatih atau pembina yang berpengalaman dan berpengetahuan dengan ilmuwan olahraga yang benar-benar menekuni bidang pelatihan.

Standar seorang pelatih atau pembina latihan ekstrakurikuler bulutangkis harus memiliki pengalaman dan pengetahuan pada cabang olahraga yang digelutinya. Selain itu juga dituntut memiliki latar belakang pendidikan yang menjadikannya sebagai seorang ilmuwan di bidang olahraga (Sukadiyanto & Dangsina, 2011: 6).

Pengertian latihan biasa di sebut *training* adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang menyangkut materi teori dan praktek, metode, dan aturan

pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai. Istilah latihan berasal dari kata *practice* yaitu aktivitas dalam meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga.

Tujuan serta sasaran utama dari latihan adalah untuk membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu ada 4 aspek latihan yang perlu dilakukan oleh peserta didik yaitu (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik dan (4) latihan mental (Harsono, 2018: 39).

Pencapaian peningkatan peserta didik yaitu diperlukannya beban latihan selama proses latihan agar hasil latihan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, psikis, sikap dan sosial peserta didik, agar puncak prestasi peserta didik dapat dicapai dalam waktu yang singkat dan dapat bertahan relatif lebih lama. Menurut Bompa dan Haff (2009:4) latihan adalah proses dimana seseorang dipersiapkan untuk tingkat kinerja tertinggi sehingga mengarahkan optimalisasi kinerja dicapai melalui pengembangan rencana pelatihan sistematis itu memanfaatkan pengetahuan yang dikumpulkan dari beragam disiplin ilmu. Ciri-ciri latihan menurut Sukadiyanto dan Dangsina (2011 : 8):

- 1) Suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang baik dalam olahraga memerlukan waktu tertentu (tahapan).
- 2) Proses latihan harus teratur dan bersifat progresif. Teratur dalam arti latihan harus dilakukan secara berkelanjutan. Sedangkan yang

bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari hal yang mudah ke hal yang sukar, dari yang sederhana ke yang sulit atau kompleks, dan dari yang ringan ke yang lebih berat.

- 3) Pada setiap satu kali tatap muka (satu sesi/ satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran.
- 4) Materi latihan harus berisikan materi teori dan praktek, agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi relatif permanen.
- 5) Menggunakan metode tertentu, yaitu cara paling efektif yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan, kompleksitas, gerak dan penekanan pada sasaran latihan.

**b. Latihan *Shadow***

Latihan adalah proses yang sistematis yang menggunakan rangsang gerak dalam mempersiapkan organisme peserta didik untuk mempertahankan dan mencapai peningkatan mutu prestasi yang maksimal dengan cara diberi beban latihan fisik dan mental (intensitas) yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya atau lamanya latihan dan frekuensi ( Nurcahyo, 2012). Dalam latihan untuk meningkatkan kekuatan apabila dilakukan dengan latihan berbeban (Purnama S. K., 2010: 49). Sehingga latihan merupakan proses kerja yang sistematis, dan dilakukan secara berulang-ulang dengan beban latihan yang kian meningkat.

Bermain bulutangkis yang benar harus mengusasai *basic* dari teknik pukulan (*stroke*) langkah kaki. Teknik pukulan yang benar bagi pemain bulutangkis tangan kanan adalah pada posisi mau memukul maka posisi kaki kanan harus dibelakang kaki kiri kemudian tangan di tarik kebelakang siap dengan posisi memukul. Posisi pukul yang optimal adalah pada saat *shuttlecock* berada kurang lebih 10 derajat di atas depan posisi pemain. Pengambilan posisi erat kaitannya dengan pergerakan kaki untuk mencari posisi yang optimal. Untuk langkah kaki bisa melakukan dengan latihan *shadow* bulutangkis (pergerakan langkah kaki tanpa *shuttlecock*). Kelincahan tidak terbentuk dengan sendirinya, melainkan melalui suatu proses latihan salah satunya dengan latihan *shadow*. *Shadow* artinya bayangan, artinya latihan *shadow* bulutangkis adalah latihan yang dilakukan dengan membayangkan berada dalam suatu permainan (Rahman & Warni, 2017).

Kelincahan tidak terbentuk dengan sendirinya, melainkan melalui suatu proses latihan, latihan untuk meningkatkan kelincahan cukup beragam diantaranya *shadow* bulutangkis (Amalia, 2015). Latihan *shadow* bulutangkis merupakan salah satu bentuk latihan yang digunakan untuk meningkatkan *footwork*. Hal ini didukung dengan penelitian Yuksel dan Aydos (2017) yaitu latihan *shadow* berfungsi menstabilkan tubuh saat bergerak dalam 6 sudut secara terus menerus dilapangan bulutangkis. Latihan untuk melakukan pukulan yang baik adalah dengan cara melakukan latihan *shadow* bulutangkis, kelincahan terbentuk

melalui proses latihan, untuk meningkatkan kelincahan salah satunya adalah latihan *shadow* bulutangkis (Rahman dan Warni 2017).

Ada juga latihan *shadow* menggunakan lampu dan arahan pelatih yang dimana peserta didik bergerak menyesuaikan kecepatannya mengikuti arahan pelatih terus sampai pelatih mengatakan berhenti (Fuchs , Faude, Wegmann, & Meyer, 2014). Untuk meningkatkan kelincahan dalam gerak *footwork* bulutangkis yaitu dengan cara latihan yang membuat aktifitas dua kali lebih dari aktifitas latihan biasa, selain program latihan yang di tingkatkan juga perlu adanya alat bantu yang berbeban sehingga aktifitas gerak dua kali lebih dapat meningkatkan suatu kelincahan dan apabila dilakukan secara berulang ulang. Alat bantu yang memberikan aktifitas dua kali lebih dari aktifitas biasa adalah latihan beban yaitu menggunakan *resistance band*.

#### **4. Latihan Beban**

Latihan beban adalah latihan dimana seorang olahragawan atau peserta didik harus mampu mendorong, mengangkat, menarik suatu benda baik itu diri sendiri atau faktor beban dari luar. Istilah ini mencakup segala bentuk latihan melawan tahanan misalnya berat beban sendiri. *Barbell*, *dumble*, jaket beban, *resistance band*, alat beban kaki ataupun sepatu beban ataupun benda yang diikat di bagian tubuh lainnya ( Nurcahyo, 2012). Prinsip dalam latian beban diistilahkan dalam prinsip *overload*: beban latihan yang diberikan kepada peserta didik harus bengis (beban sedikit diatas kemampuannya) dan setiap kali/periode tertentu harus ditingkatkan,

agar tubuh bisa beradaptasi dengan beban yang makin ditingkatkan tersebut, baik stress fisik maupun mental (Harsono, 2018: 51).

### 5. Latihan *Shadow* dengan *Elastic Resistance Band*

*Resistance band* merupakan alat olahraga fitness yang efisien dan mudah dibawa-bawa terbuat dari karet dengan pegangan tangan yang menjadi tumpuan (Romadhon, 2017). Karet *resistance band* mempunyai elastisitas yang bermacam-macam. *Resistance band* elastis akan meningkatkan ketahanan dan juga meningkatkan rangsangan pelatihan pada aktivasi otot (Andersen, Fimland, Kolnes, & Saeterbakken, 2015). *Elastic resistance band* digunakan untuk terapi fisik dan meningkatkan dan mengembangkan kekuatan fungsional peserta didik (Bicer, Ozdal, Akcan, Mendes, & Patlar, 2015).

Latihan *resistance band* dapat memudahkan perpindahan di segala arah, harga terjangkau untuk menjadi solusi dalam peningkatan dan perubahan aktivitas fisik, *resistance band* sangat baik untuk segala tingkatan kebugaran peserta didik. Pita *elastic* mampu menyesuaikan tingkat latihan (Kang, et al., 2016). Jika *elastic resistance band* perlakan-lahan meningkat dan band diterapkan program latihan yang tepat, maka *elastic resistance band* dapat dianggap sebagai latihan penguatan yang tepat. Penggunaan produk *elastic resistance band* dalam program latihan telah terbukti menjadi metode efektif dalam meningkatkan kekuatan otot (Nitsure, Pathania, & Bilgi, 2014). Penggunaan *elastic resistance band* dapat meningkatkan kecepatan karena latihan tersebut memberikan stimulus yang besar dalam

aspek kekuatan yang menghasilkan kecepatan (Tufano & Amonette, 2018).

Latihan *shadow* dengan *elastic resistance band* merupakan model latihan yang membuat peserta didik lebih ekstra untuk bergerak dari pergerakan yang tanpa menggunakan alat beban latihan, *elastic resistance band* tersebut diletakan di bagian perut dan salah satu peserta memegang elastis tersebut dengan kedua tangannya. Setelah peserta didik sudah diberi hambatan gerak dengan menggunakan *elastis resistance band* maka peserta didik mulai gerak dari posisi awalan atau posisi tengah ke depan kiri, depan kanan, samping kiri samping kanan, dan belakang kiri, belakang kanan.

*Elastic resistance band* berdampak positif dalam mendukung program latihan di setiap cabang olahraga yang membutuhkan kekuatan otot maupun dalam *physiotherapy*. Maka peneliti yakin untuk memasukan *elastic resistance band* dalam program latihan ekstrakurikuler untuk meningkatkan gerak *footwork* peserta didik ekstrakurikuler bulutangkis.



**Gambar 11. Latihan *Shadow* Menggunakan  
Pita *Elastic Resistance Band***  
**(Sumber. Dokumen Pribadi, 2019)**



**Gambar 12. Elastic Resistance Band**  
**(Sumber. Dokumen Pribadi, 2019)**

#### **6. Latihan *Shadow* dengan Pemberat Pergelangan Kaki (*Ankle Weight*)**

Pengaruh dari sebuah latihan beban diperlukan karena latihan beban dapat meningkatkan kemampuan peserta didik baik dari kekuatan, kelincahan bahkan tingkat kepercayaan diri peserta didik. Salah satu latihan beban yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik yaitu pemberat kaki (*ankle weight*). Hal ini didukung dengan penelitian Cahyani (2015) menemukan bahwa adanya pengaruh kemampuan dalam penerapan latihan menggunakan pemberat kaki terhadap peserta didik taekwondo putra Kabupaten Dharmasraya. Sebuah penelitian lainnya juga ditemukan bahwa efek latihan meningkat ketika lokasi perlekatan beban berat lebih dekat ke ekstremitas bawah dari pada ekstremitas atas dan bahwa pemuatan bobot minimum, adalah 2% dari berat badan, dengan 1% pada setiap ekstremitas bawah ( Lin, Tong, Huang, Nie, Lu, & Quach, 2007).

Sehingga diterapkan *ankle weight* sebagai beban dalam gerak *shadow* untuk meningkatkan kelincahan dan kecepatan.

Dalam latihan kecepatan khusus dalam cabang olahraga terdiri dari kecepatan linier/lurus, kecepatan gerak samping, ketangkasan (kemampuan bergerak cepat ke berbagai sisi), kecepatan yang diulang (kemampuan mengulang usaha *sprint* hanya dalam waktu singkat), dan daya tahan kecepatan kemampuan menghasilkan kecepatan maksimum selama durasi kompetisi) (Purnama S. K., 2010: 53). Latihan *shadow* dengan pemberat pergelangan kaki (*ankle weight*) merupakan latihan yang memberikan tekanan gerak pada peserta didik agar bergerak dengan ekstra melebihi gerakan seperti yang pernah dilakukan, latihan *shadow* dengan *ankle weight* yang diletakan pada pergelangan kaki kemudian peserta didik bersiap di posisi tengah dan bergerak ke depan kanan, depan kiri, samping kanan, samping kiri, dan belakang kanan, belakang kiri.

Dalam cabang bulutangkis kecepatan khusus tersebut harus ditingkatkan dan dipertahankan adapun komponen kecepatan yang khusus dalam bulutangkis antara lain: waktu reaksi, akselerasi, kecepatan maksimum dan daya tahan kecepatan. Tujuan latihan kecepatan adalah untuk meningkatkan *nerve-muscle system*, *coordination* dan *reaction* dalam membuat program latihan dengan tujuan meningkatkan kecepatan pemain bulutangkis harus meninjau antara lain: reaksi, ketangkasan/koordinasi, ekselerasi kecepatan maksimum, dan daya tahan kecepatan (Purnama S. K., 2010: 54).



**Gambar 13. Latihan *Shadow* Menggunakan  
*Ankle Weight***  
**(Sumber. Dokumentasi Pribadi, 2019)**



**Gambar 14. *Ankle Weight***  
**(Sumber. Dokumentasi Pribadi, 2019)**

## 7. Kekuatan Otot Tungkai

Kemampuan motorik seperti kekuatan manifestasinya melalui tugas fungsional memiliki peran penting dalam kegiatan sehari-hari, istilah kekuatan mendefinisikannya sebagai kemampuan otot untuk menghasilkan kekuatan maksimal atau melawan suatu beban besar dari luar pada kecepatan,

dalam olahraga yang membutuhkan kecepatan dan kelincahan merupakan unsur penting dan dianggap bagian penting dari otot (Knežević & Mirkov, 2011). Kekuatan merupakan basis dari semua komponen kondisi fisik, dengan adanya kekuatan maka komponen kondisi fisik lainnya dapat dikembangkan sesuai kebutuhan dan porsinya, untuk mengembangkan kemampuan fisik perlu direncanakan secara sistematis dan terarah dengan tujuan agar jasmani dan kemampuan dari sistem tubuh meningkat jika pengembangan kemampuan fungsional dan sistem tubuh yang baik akan menunjang pelaksanaan teknik gerakan secara efektif dan efisien (Ardian, 2018).

Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal, usaha maksimal ini dilakukan otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak. Kekuatan adalah kemampuan seseorang menggunakan tenaga secara maksimal dalam melawan beban, tenaga tersebut dihasilkan oleh kontraksi otot atau sekelompok dalam mengatasi beban (Purnama S. K., 2010: 49). Sejalan dengan hal yang dikemukakan oleh Adhi, Sugiharto dan Soenyoto (2017) yaitu kekuatan (*strength*) adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan dan menerima beban saat melakukan aktivitas latihan. Kekuatan merupakan unsur penting dalam aktivitas olahraga karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera. Selain itu, kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen fisik yang lain misalnya *power* dan kelincahan

kecepatan dengan demikian, kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi yang optimal (Fenanlampir & Faruq, 2015: 119).

Aspek yang dibutuhkan agar mampu bergerak, untuk memperoleh poin baik menyerang maupun bertahan setiap *set* dalam pertandingan adalah kekuatan otot (Adhi, Sugiharto, & Soenyoto, 2017). Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Secara fisiologis, kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Hal ini karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik yang memegang peranan penting dalam melindungi pemain dari kemungkinan cedera dan memberikan kekuatan kepada peserta didik agar mampu lari lebih cepat, melempar, memukul lebih keras, serta menghasilkan kekuatan otot yang dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi (Harsono, 2018: 62).

Tungkai adalah anggota tubuh bagian bawah 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. Fungsi dari tungkai yaitu sebagai penahan beban anggota tubuh atas dan segala bentu gerakan ambulasi. Sehingga kekuatan otot tungkai adalah sebagai penopang tubuh peserta didik serta memberikan dorongan tenaga awalan maka terjadinya gerakan untuk menjemput *shuttlecock* (Wanena, 2018). Dalam mengukur kekuatan otot tungkai yaitu menggunakan *leg dynamometer*. Sehubungan dengan kekuatan otot tungkai ini maka perlu adanya latihan berbeban (*weight training*).

Prestasi olahraga tidak terlepas dari unsur kondisi fisik, peningkatan kondisi fisik bertujuan agar kemampuan fisik menjadi prima dan berguna dalam menunjang aktifitas olahraga, dalam mencapai prestasi yang tinggi, hendaknya ditunjang dengan kondisi fisik seperti kelincahan, kecepatan, kekuatan, koordinasi daya tahan, waktu reaksi, kelentukan, dan *power*. Permainan bulutangkis memerlukan komponen kondisi fisik kelincahan (*agility*) yang dipengaruhi kondisi fisik yang lain salah satunya *power* otot tungkai. Karena bulutangkis, pemain dalam melakukan pukulan mereka harus mengejar *shuttlecock* dengan langkah kaki yang ringan dan lincah ke semua sudut lapangan (Karyono T, 2016). Beberapa petunjuk membuat program latihan:

**Tabel 2. Contoh Program Latihan Kekuatan**

Petunjuk Latihan Kekuatan	
Beban	75-85% x 1RM
Jumlah Latihan	2-5
Repetisi	3-3
Sets	3-5
Istirahat	2-5 Menit
Irama	Cepat

*Sumber: (Purnama, 2010 :50).*

Setelah diberikan program latihan kekuatan diharapkan pemain dapat memiliki skor kekuatan otot tungkai sesuai dengan norma yang ada. Untuk mengetahui norma skor kekuatan otot yaitu dengan melakukan pengukuran, salah satu pengukuran kekuatan tungkai ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 3. Aturan Skor Mentah tes Kekuatan Otot Pria dan Perempuan**  
 Sumber: (Widyastuti, 2017)

Jenis Kelamin	Baik	Cukup	Kurang
Laki-laki	>214	160-213	<159
Perempuan	>114	66-113	<65

Peningkatan kekuatan otot adalah hasil dari komponen saraf dan metabolisme, dan dominasi bervariasi selama proses pelatihan (Gacesa, Klasnja, & Grujic, 2013). Membangun kekuatan otot sangat penting untuk kesehatan yang baik terutama seiring bertambahnya usia karena membantu dapat mengurangi cedera saat terjatuh. Selain itu latihan kekuatan otot tungkai dapat meningkatkan kinerja daya tahan jangka pendek maupun jangka panjang. Kekuatan otot tungkai dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu (Zwart, Dekker, Lems, Roorda, Esch, & Leeden, 2018):

1. Sifat otot dasar meliputi kuantitas otot, kualitas otot, dan aktivasi otot
2. Faktor umum meliputi aktivitas fisik (latihan beban) dan terapi olahraga, faktor endokrine dan metabolisme, nutrisi dan vitamin, dan demografi.
3. Faktor spesifik meliputi degenerasi sendi, faktor biomekanik, penanda inflamasi, dan nyeri.

Dapat disimpulkan bahwa, kekuatan otot tungkai adalah suatu usaha yang dilakukan peserta didik saat mengeluarkan tenaga yang dimiliki dalam sekali usaha. Kekuatan memiliki peran penting yang dibutuhkan peserta didik untuk melakukan olahraga terutama olahraga yang membutuhkan tenaga yang sangat seperti bulutangkis. Kekuatan merupakan daya penggerak, maka kekuatan otot tungkai dibutuhkan peserta didik dalam melakukakan gerakan

untuk mengejar *shuttlecock* yang dipukul oleh lawan dibidang permainan sendiri.

## 8. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan wahana dalam mengembangkan bakat dan minat peserta didik diluar jam pelajaran (Lestari, 2016). Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu faktor eksternal untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri peserta didik. Faktor *eksternal* merupakan faktor yang berasal dari luar dirinya sendiri (Slameto, 2015: 54). Faktor ini mempengaruhi pola pikir peserta didik untuk meraih prestasi. Pelaksanaan untuk membentuk prestasi peserta didik salah satu dari kegiatan ekstrakurikuler karena kegiatan ekstrakurikuler merupakan bagian dari kegiatan yang diadakan disekolah (Inriyani, Wahjoedi, & Sudarmiatin, 2017).

Menurut Permendikbud tahun 2014 nomor 62 bahwa ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan peserta didik di luar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler yang berada di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan. Sehingga ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan di luar jam yang mampu memperluas pengetahuan, meningkatkan keterampilan, dan menginternalisasi nilai-nilai atau aturan-aturan agama serta norma-norma sosial baik lokal, nasional, maupun global untuk membentuk insan yang paripurna. Dan dengan kata lain ekstrakurikuler merupakan kegiatan di luar jam pelajaran yang ditujukan untuk membantu perkembangan peserta didik sesuai kebutuhan, potensi bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus

diselenggarakan oleh pendidik atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah.

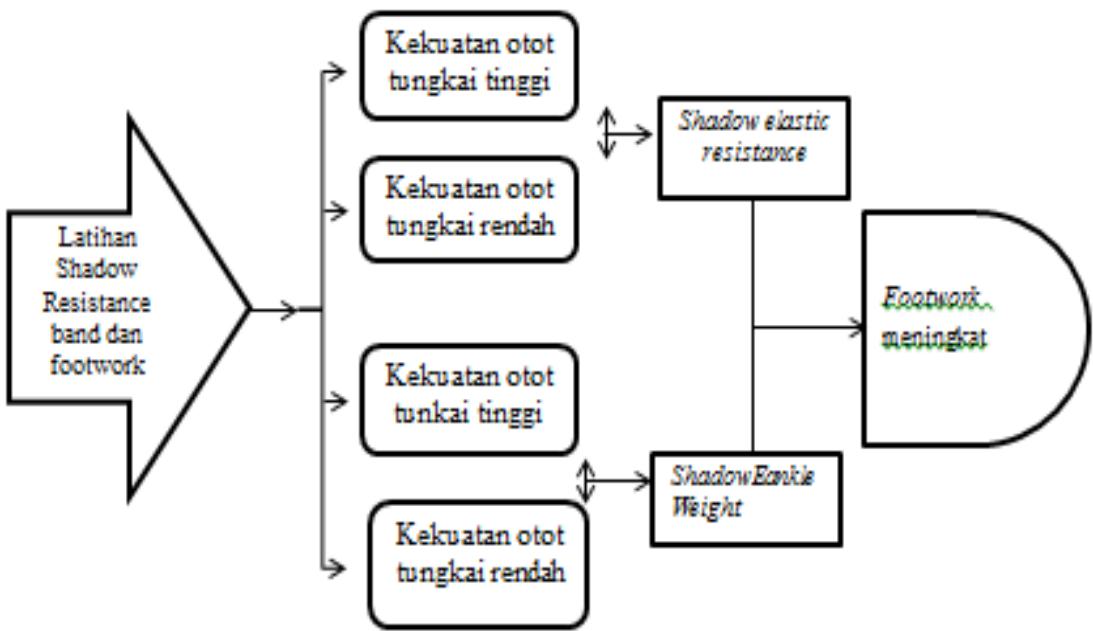
## B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritik sehingga dapat dikemukakan sebagai untuk pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini disajikan penelitian yang relevan yaitu:

1. Rahman & Warni, (2017) menemukan bahwa latihan *shadow* 8 sudut dapat meningkatkan *agility* pada pemain Bulutangkis PB. Mustika Banjarbar.
2. Gandi, (2013) menemukan bahwa latihan menggunakan alat bantu tahanan karet dan pemberat kaki memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi dalam olahraga taekwondo dan memaparkan bahwa latihan menggunakan alat bantu tahanan karet memberikan pengaruh yang lebih signifikan terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi dalam olahraga taekwondo dibandingkan latihan alat bantu pemberat kaki.
3. Ramadan (2017) menunjukkan bahwa latihan menggunakan *resistance band* memberikan perubahan yang lebih baik terhadap *power* tungkai atlet yang aktif di UKM UNY dibandingkan dengan kelompok *control* yang tidak mendapatkan perlakuan latihan menggunakan *resistance band*.
4. Pratama (2018) ada perbedaan pengaruh latihan *shadow* menggunakan lampu reaksi dan *shadow* dengan arahan pelatih terhadap kelincahan gerakan kaki siswa ekstrakurikuler bulutangkis (Pratama, 2018).

### C. Kerangka Pikir

Latihan *shadow* merupakan hal yang sangat penting bagi peserta didik ekstrakurikuler bulutangkis. Peserta didik di tuntut untuk menguasai lapangan dalam mendukung *footwork* terutama pemain tunggal putra dan putri harus mampu menguasai lapangan Bulutangkis. Ada banyak cara untuk meningkatkan kemampuan *footwork*, salah satunya latihan *shadow*, alat bantu *resistance band*, *drilling* dan kompetisi. Didalam *shadow* banyak pola latihan yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan *footwork*. Salah satu pencapaian *footwork* yang baik karena memiliki kekuatan otot tungkai, apabila otot tungkai nya kuat maka dalam gerak *footwork* juga akan lebih leluasa (ringan), maka dari itu peserta didik harus memiliki kekuatan otot tungkai yang kuat. Ada latihan *shadow* dengan *shuttlecock* yang diletakkan disetiap sudut lapangan ada juga latihan *shadow* dengan petunjuk atau arahan pelatih dan ada latihan *shadow* dengan lampu reaksi. latihan alat bantu *elastic resistance band* dan alat bantu *ankle weight* adalah latihan penguatan tungkai kaki, *elastic resistance band* dan pemberat di kaki merupakan latihan pembebaan saat melakukan gerakan *footwork* khususnya *shadow* dan *drilling* dalam setiap teknik pada bulutangkis sangat penting dalam pembiasaan pemain dan menumbuhkan kepercayaan diri pemain untuk berani melakukan teknik-teknik dalam bulutangkis pada saat bertanding. Proses latihan akan berjalan apabila memiliki pemograman. Pemograman yang akan diterapkan untuk meningkatkan gerak *footwork* yaitu dengan mengurutkan 3 indikator utama dalam latihan, yaitu latihan *shadow* dan *footwork*, latihan alat bantu *elastic resistance band* dan *ankle weight*.



Gambar 15. Bagan Kerangka Pikir

## **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dapat memperjelas masalah yang diselidiki, karena dalam hipotesis secara tidak langsung ditetapkan lingkup persoalan dan jawabannya. Dengan hipotesis dirumuskan secara teratur, logis dan sistematis menuju pada tujuan akhir penelitian. Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara pada permasalahan penelitian hingga terbukti melalui data yang telah terkumpul. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Adanya perbedaan pengaruh peserta didik yang diberikan latihan *shadow* menggunakan *elastic resistance band* dengan peserta didik yang diberikan latihan *shadow* menggunakan *ankle weight* terhadap *footwork* pada ekstrakurikuler bulutangkis di Sekolah Menengah Kejuruan.
2. Adanya perbedaan pengaruh antara peserta didik yang memiliki kekuatan otot tungkai yang tinggi dengan peserta didik yang memiliki kekuatan otot tungkai rendah terhadap *footwork* pada ekstrakurikuler bulutangkis di Sekolah Menengah Kejuruan.
3. Adanya interaksi antara tingkat kekuatan otot tungkai dan latihan *shadow* menggunakan alat bantu yang berbeda terhadap *footwork* peserta didik pada ekstrakurikuler bulutangkis Sekolah Menengah Kejuruan.