

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Kelincahan/*Agility*

Menurut Nurhasan (Achmad Rifai et al., 2020, p. 51), Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dalam keadaan berlari cepat dengan mudah ke segala arah. *Agility* sangat membantu *footwork* seorang pemain dalam permainan. Gerakan kaki yang lincah dan teratur dapat membuat pemain merasa nyaman dalam setiap pemakaian teknik dalam bermain bulutangkis. Kemampuan bergerak mengubah arah dan posisi tergantung pada situasi dan kondisi yang dihadapi dalam waktu yang relatif singkat dan cepat.

Menurut Dowson Brian dan Henry Greg J (dalam Al Farisi, 2018, p. 5), Kelincahan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang berperan penting terutama pada cabang olahraga permainan termasuk bulutangkis, khususnya pada saat mengejar pengembalian *shuttlecock* dari lawan. *Agility* (kelincahan) diartikan sebagai “*rapid whole-body movement*” (pergerakan badan dengan cepat), dengan perubahan gerak yang cepat dan terarah dan terarah dalam merespon *stimulus* (perubahan kecepatan yang terarah).

Kelincahan adalah kemampuan atlet untuk mengubah arah posisi tubuhnya secara cepat dan dilakukan bersamaan dengan gerakan lainnya. Literatur lain menunjukkan bahwa kelincahan harus mempertimbangkan tidak hanya kecepatan, tetapi kemampuan untuk mengurangi kecepatan, mengubah arah, dan memperbaharui kembali dalam menanggapi rangsangan. Dengan memiliki kelincahan yang baik, atlet akan mampu bertindak cepat dalam menghadapi rangsangan, dalam hal ini serangan dari lawan. Maka, kelincahan seorang atlet dilatih agar dapat menampilkan performa yang maksimal. Kelincahan pada cabang olahraga bulutangkis berguna untuk para pemain agar dapat bergerak cepat ke berbagai arah, baik untuk mengejar atau mempertahankan *shuttlecock* agar tidak jatuh di daerah lapangan sendiri, maupun untuk mebalas penyerangan.

2.1.1.1 Pentingnya kelincahan dalam olahraga bulutangkis

Kelincahan sangat vital bagi atlet, terutama dalam olahraga yang membutuhkan perubahan arah yang mendadak seperti bulutangkis, sepak bola, dan basket. Atlet yang memiliki kelincahan yang baik dapat melakukan gerakan dengan lebih efisien, mengurangi risiko cedera, dan meningkatkan performa secara keseluruhan. Menurut Sari, N (2023) dalam penelitiannya tentang "Pengaruh Latihan *Agility* dan *Footwork* terhadap Performa Atlet", menemukan bahwa latihan yang berfokus pada kelincahan dapat meningkatkan performa atlet secara signifikan. Penelitian ini menekankan pentingnya variasi dalam latihan untuk mencegah kebosanan dan meningkatkan daya tarik latihan. dapat disimpulkan bahwa kelincahan bukan saja merupakan aspek fisik, tetapi juga merupakan kombinasi dari berbagai komponen yang harus dilatih secara terstruktur dan konsisten untuk mencapai performa optimal dalam olahraga.

2.1.2 *Footwork*

Menurut Herman Subardjah (dalam Ii & Teori, 2017, p. 27) “*footwork* adalah gerak-gerak langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya”. sedangkan Menurut Muhajir (dalam Ii & Teori, 2017) 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.

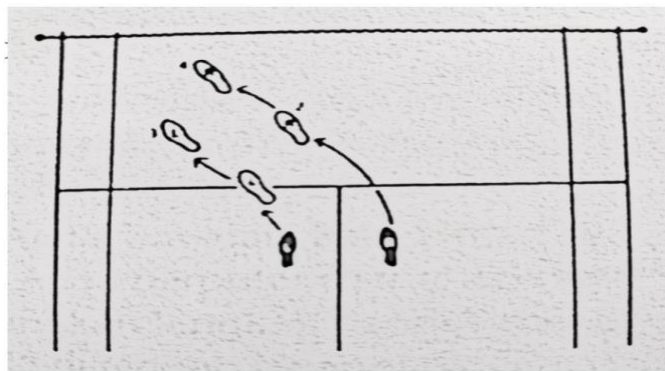
Tujuan dari *footwork* yang baik adalah agar pemain dapat bergerak seefisien mungkin ke segala bagian lapangan. Ada enam daerah dasar penting untuk peserta didik menguasainya dan setiap bergerak selalu kembali keposisi tengah lapangan yaitu gerak depan kanan depan kiri, samping kanan, samping kiri, belakang 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 perlu

diperhatikan dalam bulutangkis ialah langkah terakhir yang dibuat sebelum memukul *shuttlecock* haruslah selalu langkah kaki kanan. Secara umum ada enam daerah dasar kerja kaki dalam bulutangkis, yaitu:

1. Pergerakan ke kiri muka

Pergerakan ke kiri muka untuk melakukan pukulan *backhand underhand net (drop)* atau *clear*. Pelaksanaan dari pergerakan kaki ke kiri muka adalah:

- Langkah pertama ialah langkah kecil ke arah kaki muka.
- Langkah kedua ialah langkah panjang dengan kaki kanan. Ibu jari kaki kanan menunjuk ke sudut kiri dari jaring. Berat badan pemain berpindah ke kaki kanan pada saat raket bergerak ke posisi siap untuk memukul. Tubuh bagian atas (mulai batas pinggang) membungkuk ke depan. Langkah berikutnya merupakan langkah kaki kiri, bisa panjang atau pendek, tergantung seberapa jauh harus bergerak mencapai *shuttlecock*.
- Langkah terakhir harus selalu merupakan langkah kaki kanan (kaki raket). Berat badan akan berpindah ke kaki kanan pada saat melakukan pukulan *backhand* atau *clear*. Kaki akan terentang terbuka, berjauhan satu sama lain, dengan kaki kiri lebih dekat ke tengah lapangan dari pada kaki kanan. Pinggul akan merendah pada saat merentangkan kaki dan melakukan pukulan.
- Untuk kembali ke tengah lapangan, tarik kaki kanan ke belakang dan mundur dengan melakukan langkah-langkah pendek, kemudian kembali ke posisi siap.



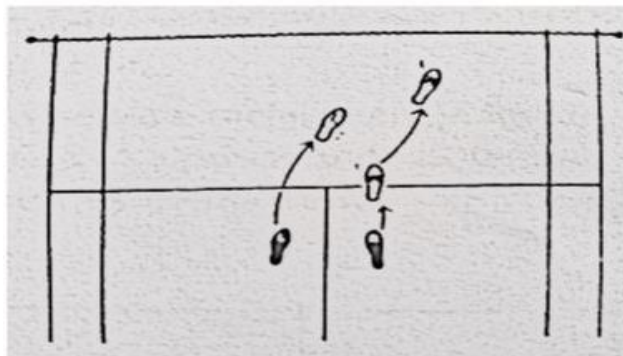
Gambar 2. 1. Pergerakan Kekiri Muka

Sumber: Poole (2016, p. 51)

2. Pergerakan ke Kanan Muka

Pergerakan ke kanan muka untuk melakukan pukulan *forehand underhand net (drop)* atau *clear*. Pelaksanaan dari pergerakan kaki ke kanan muka adalah:

- Langkah kedua dibuat dengan kaki kiri, merupakan langkah panjang dengan ibu jari kaki menunjuk ke ujung kanan dari jaring. Raket harus digerakkan ke posisi untuk memukul dan berat badan berpindah ke kaki yang berada di depan. Tubuh (mulai batas pinggang ke atas) membungkuk ke depan.
- Langkah berikutnya dapat berupa langkah panjang dengan kaki kanan atau merupakan langkah-langkah kecil menggeser, tergantung pada seberapa jauh harus bergerak untuk mencapai *shuttlecock*.
- Langkah terakhir harus selalu merupakan langkah dengan kaki kanan pada saat melakukan pukulan *forehand underhand net (drop)* atau *clear*. Kaki akan terentang lebar dengan kaki kanan berada lebih dekat ke tengah lapangan.
- Untuk kembali ke tengah lapangan, tarik kaki kanan ke belakang dan mundur dengan melakukan langkah-langkah pendek, kemudian kembalilah ke posisi siap.



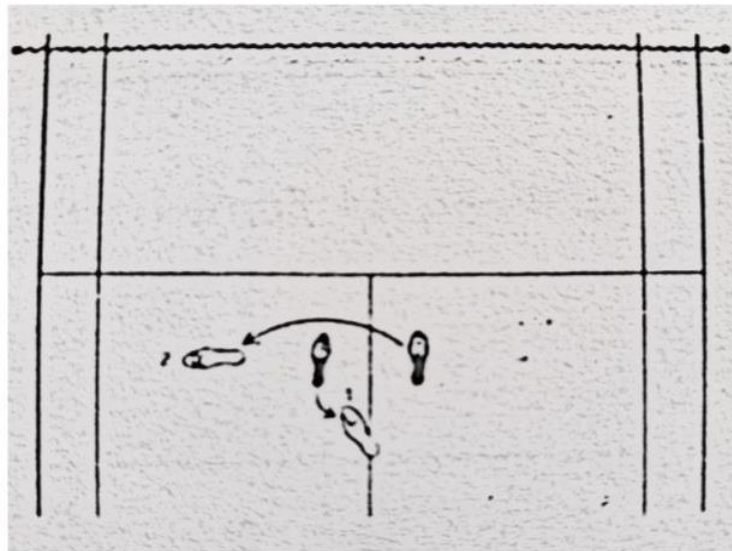
Gambar 2. 2. Pergerakan ke Kanan Muka
Sumber: Poole (2016, p. 51)

3. Pergerakan ke Samping Kiri

Pergerakan ke samping len untuk mengembalikan pukulan *smash* atau *drive* pada sisi *backhand*. Pelaksanaan dari pergerakan kaki samping kiri adalah:

- Kaki kiri melangkah mundur untuk mempersiapkan langkah ke arah samping. Berat badan berpindah ke kiri pada saat kaki kiri mundur. Bahu berputar sehingga bahu kanan mengarah ke jaring, sedangkan bahu kiri mengarah ke belakang.

- b. Langkah ke dua merupakan suatu langkah panjang ke arah kiri lapangan dengan kaki kanan sedemikian rupa sehingga ibu jari menunjuk ke garis samping kiri lapangan. Bahu sejajar dengan garis samping kiri pada saat raket bergerak ke posisi memukul. Bila perlu, lakukan langkah-langkah pendek menggeser untuk jarak yang agak jauh.
- c. Akhir gerakan selalu dengan berat badan tertumpu pada kaki kanan pada saat melakukan pukulan. Kaki akan terentang terbuka dengan posisi kaki kiri lebih dekat ke lapangan.
- d. Untuk kembali ke tengah lapangan, tarik kaki kanan kemudian kaki kiri (sambil kaki kiri berputar menghadap ke jaring kembali). Kalau perlu, lakukan langkah-langkah pendek menggeser untuk kembali ke posisi siap di tengah lapangan.



Gambar 2. 3. Pergerakan ke Samping Kiri
Sumber: Poole, (2016, p. 51)

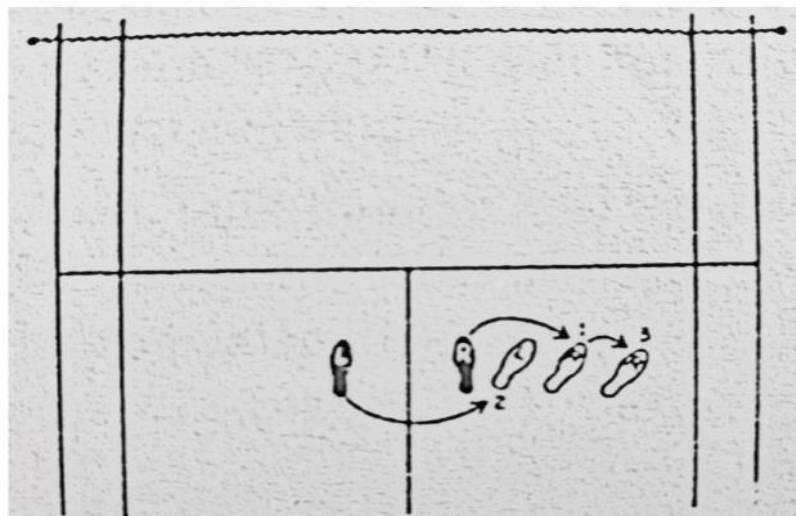
4. Pergerakan ke Samping Kanan

Pergerakan ke samping kanan untuk mengembalikan pukulan smash atau drive pada sisi forehand. Pelaksanaan dari pergerakan kaki ke samping kanan adalah:

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

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

- b. Langkah ke dua ialah langkah kaki, kiri yang bergerak dengan menggeser (kaki kiri bergerak ke arah tumit kaki kanan).
- c. 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. Kembalilah ke tengah lapangan setelah melakukan pukulan. Tarik kaki kanan dan bergerak ke posisi di tengah dengan melakukan langkah- langkah pendek menggeser.



Gambar 2. 4. Pergerakan ke Samping Kanan

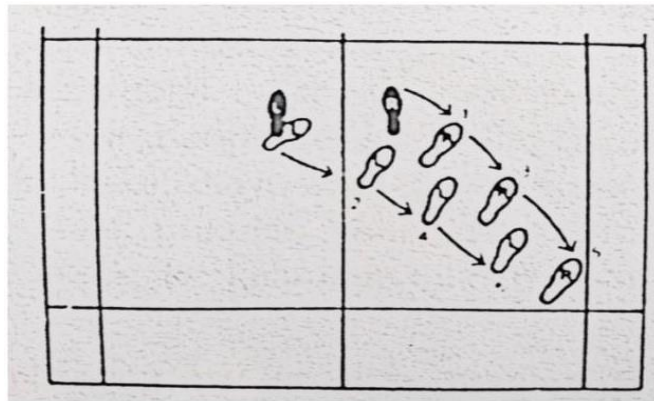
Sumber: Poole, (2016, p. 51)

5. Pergerakan ke Kanan Belakang

Pergerakan ke kiri belakang untuk melakukan pukulan *backhand*. Pelaksanaan dari pergerakan kaki ke kiri belakang adalah:

- a. Pertama, putar kaki kanan, lalu 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.
- b. Langkah berikutnya ialah langkah panjang yang dilakukan dengan kaki kanan, yang menempatkan tubuh pada posisi memukul untuk pukulan *overhead backhand*.

- c. Lakukan beberapa langkah pendek dengan kaki kiri dan kanan secara bergantian sehingga mendapatkan posisi yang tepat untuk memukul *shuttlecock*.
- d. Langkah terakhir harus selalu dilakukan oleh kaki kanan dan ibu jari kaki menunjuk ke arah sudut kanan belakang dari lapangan. Belakang Berat badan berpindah secara total ke kaki kanan pada saat pukulan dilakukan dan punggung menghadap ke jaring net.
- e. 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.



Gambar 2. 5. Pergerakan ke Kiri Belakang
Sumber: Poole, (2016, p. 51)

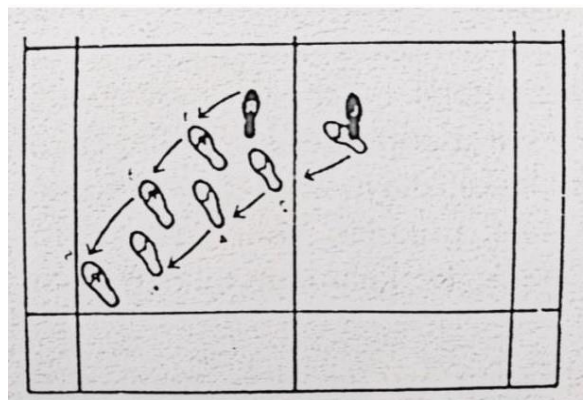
6. Pergerakan ke Belakang Kiri

Pelaksanaan pergerakan ke belakang kiri dalam *footwork* bulutangkis dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Persiapan Awal: Saat *shuttlecock* diarahkan ke belakang kiri, atlet perlu menyiapkan posisi awal dengan mengatur kaki dan badan. Langkah pertama adalah mempersiapkan mental dan menjaga keseimbangan.
- b. Langkah Pertama: Atlet melakukan langkah kecil ke belakang dengan kaki kiri. Pada saat yang sama, berat badan harus berpindah ke kaki kiri, dan jangan lupa untuk mengatur tubuh agar tetap seimbang.
- c. Gerakan Badan: Bahu harus berputar sehingga bahu kanan menghadap ke net dan bahu kiri mengarah ke belakang. Ini penting untuk mempersiapkan gerakan memukul yang akan dilakukan nanti.

- d. Langkah Kedua: Lakukan langkah panjang dengan kaki kanan ke arah kiri lapangan. Pada langkah ini, ibu jari kaki kanan harus menunjuk ke garis samping kiri lapangan ketika raket bergerak ke posisi untuk memukul.
- e. Akhiri Gerakan: Pada saat melakukan pukulan, berat badan harus berpindah sepenuhnya ke kaki kanan, dan kaki harus terentang terbuka dengan posisi kaki kiri lebih dekat ke tengah lapangan.
- f. Kembali ke Posisi Tengah: Setelah melakukan pukulan, atlet harus melakukan langkah mundur dengan menarik kaki kanan, lalu kaki kiri, menggunakan langkah-langkah pendek menggeser untuk kembali ke posisi siap di tengah lapangan.

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, seorang pemain bulutangkis dapat mengembalikan *shuttlecock* yang datang dari arah belakang kiri dengan lebih efektif dan efisien. *Footwork* yang baik mempermudah pergerakan dan meningkatkan kemampuan memainkan permainan secara keseluruhan



Gambar 2. 6. Pergerakan ke Belakang Kiri

Sumber: Poole, (2016, p. 51)

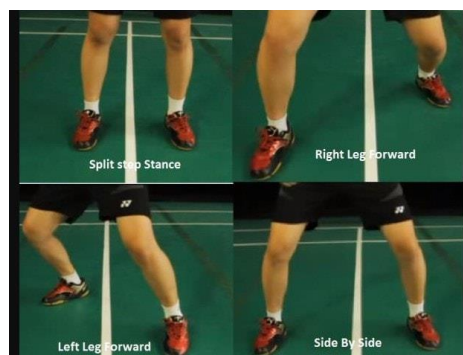
7. Posisi Tengah

Pelaksanaan posisi tengah dalam *footwork* bulutangkis sangat penting untuk menjaga kesiapan pemain menghadapi serangan lawan. Berikut adalah langkah-langkah untuk menjalankan posisi tengah secara efektif:

1. Posisi Awal: Atlet harus mulai dari posisi dasar, biasanya dengan kaki sedikit terbuka, lutut sedikit ditekuk, dan tubuh dalam keadaan rileks. Ini adalah posisi siap untuk bergerak ke segala arah.

2. Menjaga Keseimbangan: Pastikan berat badan terdistribusi dengan baik di antara kedua kaki. Hal ini penting untuk bisa bergerak cepat dan mengubah arah dengan mudah.
3. Bergerak ke Menuju *Shuttlecock*: Saat *shuttlecock* datang, pemain harus bergerak menuju arah datangnya *shuttlecock* menggunakan *footwork* yang tepat, baik itu ke depan, ke samping, atau ke belakang.
4. Kembali ke Posisi Tengah: Setelah melakukan pukulan, langkah kunci adalah untuk selalu kembali ke posisi tengah lapangan. Untuk ini, pemain harus melakukan langkah-langkah pendek menggeser menggunakan kedua kaki, menjaga agar posisi tetap seimbang dan siap untuk serangan berikutnya.
5. Fokus pada Gerakan Kaki: Saat kembali ke posisi tengah, kaki harus bergerak cepat tetapi teratur. Pemain tidak boleh terlambat dalam kembali, sehingga posisi tengah harus selalu dicapai sebelum lawan mengembalikan *shuttlecock*.
6. Kesiapan untuk Pukulan Selanjutnya: Setelah kembali ke posisi tengah, pemain harus tetap waspada dan siap untuk bergerak sesuai dengan arah datangnya *shuttlecock* berikutnya. Pandangan harus terfokus pada *shuttlecock* dan posisi lawan.

Posisi tengah yang baik memungkinkan pemain untuk memposisikan tubuhnya dengan efisien guna melakukan pukulan yang tepat dan mengendalikan tempo permainan. Menjaga posisi tengah juga membantu pemain dalam meningkatkan kelincahan dan respon terhadap serangan lawan.



Gambar 2. 7. Posisi Tengah

Sumber: Poole, (2016, p. 52)

8. *Footwork* menggeser (*Shuffling*)

Pelaksanaan *footwork* menggeser atau "*shuffling*" dalam bulutangkis adalah teknik penting untuk memindahkan posisi tubuh secara efisien tanpa kehilangan keseimbangan. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diikuti untuk melaksanakan *shuffling* dengan baik:

- a. Posisi Awal: Mulailah dengan posisi dasar, di mana kaki sedikit terbuka dan tubuh dalam keadaan rileks, dengan berat badan terbagi merata di kedua kaki. Lutut harus sedikit ditekuk untuk memudahkan pergerakan.
- b. Gerakan Kaki: Untuk melakukan *shuffling*, biasanya gunakan langkah kaki yang pendek dan cepat ke arah samping. Baik kaki kanan maupun kaki kiri harus bergerak secara bergantian. Saat satu kaki melangkah ke samping, kaki yang lain harus bergerak mengikuti untuk menjaga keseimbangan dan posisi tubuh tetap stabil.
- c. Pindah dengan Lincah: Saat melakukan *shuffling*, pastikan gerakan adalah cepat dan lincah. Penting untuk tidak mengangkat kaki terlalu tinggi dari lantai agar tetap efisien dan tidak kehilangan momentum.
- d. Menghindari Gerakan yang Terlalu Besar: Hindari gerakan yang terlalu besar yang dapat membahayakan keseimbangan. Jaga langkah agar tetap pendek dan terkontrol, sehingga pemain dapat beradaptasi untuk bergerak ke berbagai arah dengan cepat.
- e. Posisi Tubuh: Selama *shuffling*, tubuh harus tetap dalam posisi sedikit condong ke depan untuk mempertahankan keseimbangan dan memungkinkan reaksi cepat. Bahu juga harus sejalan dengan arah gerakan.
- f. Kembali ke Posisi Awal: Setelah melakukan *shuffling* dan menjangkau shuttlecock, atlet harus kembali ke posisi dasar dengan cepat agar siap untuk menghadapi serangan berikutnya.
- g. Latihan Teratur: Untuk meningkatkan kemampuan *shuffling*, latihan secara teratur sangat dianjurkan, termasuk latihan *footwork* khusus yang berfokus pada kecepatan dan kelincahan.

Footwork shuffling sangat bermanfaat untuk menjaga posisi dan mengubah arah gerakan dengan cepat dalam permainan bulutangkis. Dengan teknik ini,

pemain dapat menanggapi pergerakan lawan dan shuttlecock dengan lebih efisien, meningkatkan performa keseluruhan dalam pertandingan



Gambar 2. 8. *Footwork* menggeser (*Shuffling*)

Sumber: Poole, (2016, p. 53)

2.1.2.1 Latihan *Footwork*

Latihan *footwork* merupakan suatu aspek penting dalam olahraga bulutangkis, yang berfokus pada pengembangan gerakan kaki cepat dan efisien untuk meningkatkan kelincahan dan kemampuan atlet dalam merespons situasi di lapangan, teknik langkah kaki (*footwork*) dan pukulan (*stroke*) yang benar akan menghasilkan pukulan yang baik. Menurut sapta kunta (dalam Hamid & Aminuddin, 2019) “langkah *shadow* bulutangkis, *stroke*, penguatan kaki, reaksi, akselerasi, kelincahan, kecepatan dan koordinasi gerakan”. Bentuk-bentuk latihannya dapat berupa mengambil 5 *shuttlecock* yang sudah diletakkan depan kanan muka di tepi lapangan untuk dipindahkan ke setiap 6 titik lapangan.

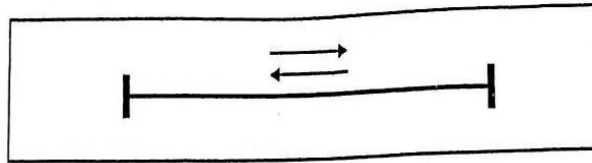
a. Pentingnya latihan *footwork*

Footwork dalam bulutangkis adalah gerakan langkah kaki yang memungkinkan atlet untuk mencapai posisi yang tepat dalam mengeksekusi pukulan. Menurut Herman Subarjah (2022), *footwork* adalah suatu teknik yang sangat penting untuk memudahkan atlet dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* dengan efektif. Latihan *footwork* dapat membantu meningkatkan kecepatan, keseimbangan, dan daya tahan atlet selama pertandingan.

b. Metode latihan *footwork*

Menurut Rachmaniar & Sari (2023), terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam latihan *footwork*, antara lain:

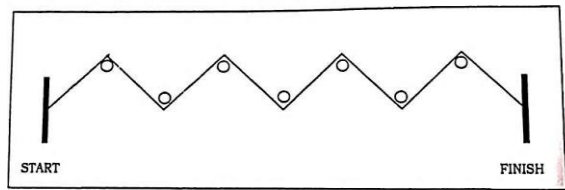
- 1) Shuttle Run: Teknik yang fokus pada gerakan cepat ke depan dan belakang untuk meningkatkan reaksi dan kecepatan.



Gambar 2. 9. *Shuttle Run*

Sumber: Kusnadi & Hartadji (2015, p. 29)

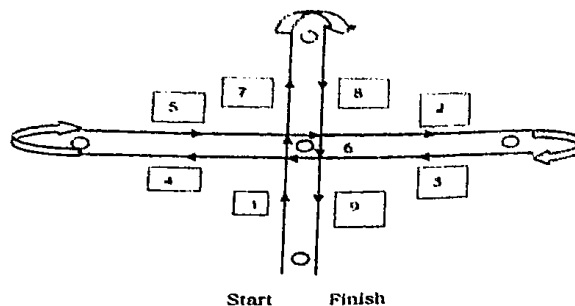
- 2) Zigzag Run: Metode ini melibatkan gerakan menyamping untuk membantu atlet belajar bergerak cepat dan efisien saat berubah arah.



Gambar 2. 10. *Zigzag Run*

Sumber: Kusnadi & Hartadji (2015, p. 29)

- 3) *Envelop Run* : Latihan envelope run sangat efektif untuk mempersiapkan atlet dalam olahraga yang memerlukan perubahan arah yang cepat, seperti bulutangkis atau olahraga tim lainnya. Pengulangan dan variasi dalam latihan dapat meningkatkan hasil dan membuat latihan lebih menarik



Gambar 2. 11. *Envelop Run*

Sumber: Kusnadi & Hartadji (2015, p. 29)

c. Pengaruh latihan *footwork* terhadap kinerja

Menurut Achmad Rifai (2023) menyatakan bahwa dengan melakukan latihan *footwork* secara rutin, atlet bulutangkis dapat meningkatkan kecepatan langkah, memperbaiki posisi tubuh, dan meningkatkan ketepatan dalam melakukan pukulan. Latihan *footwork* yang terstruktur akan mengajarkan atlet untuk beradaptasi dengan berbagai situasi di lapangan.

Latihan *footwork* adalah elemen krusial bagi atlet bulutangkis untuk meningkatkan kinerja di lapangan. Metode latihan yang bervariasi dan terencana dapat membantu mengembangkan kemampuan gerakan kaki secara maksimal, sehingga atlet mampu menjalani pertandingan dengan lebih baik dan berprestasi.

2.1.3 Konsep Latihan

Latihan berasal dari kata *exercise* adalah suatu kegiatan olahraga yang dilakukan oleh atlet bertujuan untuk memperoleh peningkatan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek yang dilakukan secara terus menerus. Sejalan yang di ungkapkan menurut Bompa (2015, p. 32) latihan yaitu aktifitas atau kegiatan seseorang dalam melakukan olahraga yang dilaksanakan secara sistematis dan progresif untuk mencapai tujuan tertentu melalui peningkatan ketrampilan dan kapasitas *energy*. Latihan merupakan perangkat utama dalam proses untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh, sehingga mempermudah atlet dalam memperbaiki dan meningkatkan kemampuan individu ataupun tim. Menurut Emral (2017, p. 19) menjelaskan bahwa Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah beban Latihan dan beban pekerjaannya. Latihan yang sistematis merupakan latihan untuk menambah atau meningkatkan kemampuan kapasitas fisik maupun keterampilan dari hasil latihan yang telah dilakukan. Yang dimaksud dengan sistematis adalah berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodis, dari mudah ke sukar, latihan yang teratur, dari sederhana ke yang lebih kompleks. Setiap program latihan yang disusun seorang pelatih bertujuan untuk membantu meningkatkan keterampilan dan prestasi atlet semaksimal mungkin

Selanjutnya Harsono (2015, p. 39) mengatakan “tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin, Untuk mencapai hal itu, “ada 4 aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu (1) latihan fisik (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental”. Pendapat selanjutnya menjelaskan sebagai berikut:

Latihan fisik tujuan utamanya ialah untuk meningkatkan prestasi faalialah dengan mengembangkan kemampuan biomotorik ke tingkat yang setinggi-tingginya agar prestasi yang paling tinggi juga bisa dicapai. Komponen-komponen yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah daya tahan (*kardiovaskuler*), daya tahan kekuatan, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*fleksibility*), kecepatan (*speed*), stamina, kelincahan (*agility*) dan *power*. Yang dimaksud dengan latihan teknik disini adalah latihan untuk mempermahir teknik-teknik gerakan yang diperlukan untuk mampu melakukan cabang olahraga yang digelutinya. Tujuan utama latihan teknik adalah membentuk dan memperkembang kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan *neuromuscular*.

Perkembangan mental atlet tidak kurang pentingnya dari perkembangan faktor tersebut di atas, sebab betapa sempurna pun perkembangan fisik, teknik dan taktik atlet apabila mentalnya tidak turut berkembang. Prestasi tidak mungkin akan dapat dicapai. *Psycholofical training* adalah *training* guna mempertinggi efisiensi maka atlet dalam keadaan situasi stres yang kompleks (Harsono, 2015, p. 3-7).

Keempat komponen ini merupakan satu kesatuan yang utuh sehingga harus ditingkatkan secara bersama-sama untuk menunjang prestasi atlet. Dalam setiap kali melakukan latihan, baik atlet maupun pelatih harus memperhatikan prinsip-prinsip latihan. Dengan mempertimbangkan prinsip tersebut diharapkan latihan yang dilakukan dapat meningkat dengan cepat, dan tidak berakibat buruk baik pada fisik maupun teknik atlet.

2.1.3.1 Prinsip Latihan

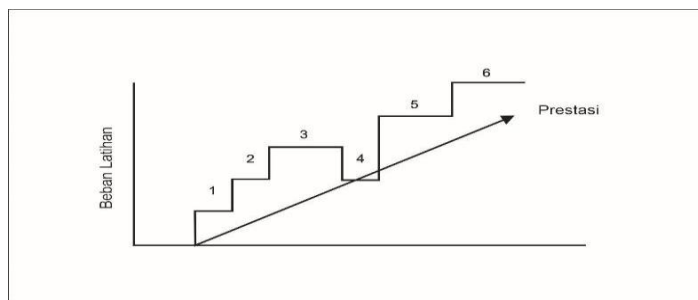
Menurut Ninzar (2018, p. 747) prinsip-prinsip latihan adalah proses perubahan ke arah yang lebih baik, merupakan hal yang wajib diketahui oleh seorang pelatih agar tujuan latihannya dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Sesuai

dengan permasalahan yang penulis teliti maka penulis akan kemukakan prinsip-prinsip latihan yang dipakai selama melakukan penelitian yaitu prinsip beban bertambah (*over load*), prinsip intensitas latihan, prinsip volume latihan dan prinsip pulih asal. Dengan memahami prinsip-prinsip latihan, akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan. Selain itu, dapat menghindarkan atlet dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Berikut ini adalah prinsip-prinsip latihan menurut Harsono (2017), yaitu sebagai berikut:

a) Prinsip Beban Lebih (*overload*)

Prinsip *overload* ini adalah prinsip latihan yang paling mendasar akan tetapi paling penting, oleh karena tanpa penerapan prinsip ini dalam latihan, tidak mungkin prestasi atlet akan meningkat. Prinsip ini bisa dilakukan berlaku baik dalam melatih aspek-aspek fisik, teknik, taktik, maupun mental Harsono (2015, p. 51). Penerapan prinsip beban lebih (*overload*) dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode sistem tangga yang dikemukakan Harsono (2015, p. 54)

Berdasarkan kutipan di atas, maka beban latihan dapat diberikan dengan berbagai cara seperti dengan meningkatkan frekuensi latihan, lama latihan, jumlah latihan, macam latihan, ulangan dalam suatu bentuk latihan. Penerapan prinsip beban latihan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menambah lama latihan dalam suatu bentuk latihan tertentu. Misalnya untuk *drill* pertama latihan *footrwork* melakukan hanya 12 x 30 detik tiga set kemudian pada latihan berikutnya ditingkatkan menjadi 12 x 45 detik 4 set dengan waktu istirahat tertentu dan seterusnya sampai atlet benar-benar merasakan kondisi fisik yang jauh lebih membaik dari sebelumnya. Untuk menerapkan prinsip *over load* sebaiknya menggunakan metode sistem tangga yang didesain oleh Bompa (1983) yang dikemukakan oleh Harsono dengan ilustrasi grafis sebagai berikut.



Gambar 2. 12. Sistem Tangga

Sumber: Harsono (2015, p. 54)

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

b) Prinsip Intensitas Latihan

Intensitas latihan mengacu pada kuantitas latihan atau jumlah beban yang dilakukan dalam setiap waktu latihan, intensitas latihan yang diberikan dapat digambarkan dalam berbagai macam bentuk latihan yang diberikan. Bentuk latihan yang dapat dijadikan sebagai indikator intensitas latihan yaitu durasi latihan, berat beban latihan, jarak atau repetisi, dan pencapaian denyut nadi. Menurut Barfirman, (2013, p. 41) “intensitas latihan adalah berat ringannya beban latihan yang menjadi pertimbangan berikutnya setelah memperhatikan tipe latihan yang tepat. Intensitas latihan merupakan salah satu pedoman dalam penerapan prinsip beban berlebih. Parameter intensitas latihan yang sering digunakan salah satunya adalah denyut jantung”. Intensitas latihan yang digambarkan dengan indikator denyut nadi yang diberikan oleh setiap pelatih terhadap atletnya dapat dikategorikan ke dalam beberapa bagian, dapat di lihat dari tabel tersebut.

Tabel 2. 1. Intensitas Latihan untuk Latihan Kekuatan dan Kecepatan

NO	<u>Presentse dari prestasi Maksimal Atlet</u>	<u>Intensitas</u>
1	30 -50%	<i>Low</i>
2	50-70%	<i>Intermediate</i>
3	70-80%	<i>Medium</i>
4	80-90%	<i>Sub maximal</i>
5	90-100%	<u><i>Maximal</i></u>
6	100-105%	<u><i>Super maksimal</i></u>

Sumber: Bafirman, (2013 p.11)

Sedangkan intensitas latihan yang digambarkan dengan berat beban latihan yaitu dengan cara menentukan jarak tempuh kemudian menentukan waktu tempuh.

c) Prinsip Volume Latihan

Volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas suatu rangsang atau pembebanan. Volume latihan merupakan bagian penting dalam latihan, baik untuk latihan fisik, teknik, maupun taktik. Volume latihan tidak sama dengan lamanya durasi latihan. Bisa saja latihan berlangsung singkat namun materi latihannya banyak. Atau sebaliknya, latihan berlangsung lama namun hampa dengan kegiatan-kegiatan yang bermanfaat. Harsono (2015, p.101) menjelaskan

Volume latihan ialah (banyaknya) beban latihan dan materi latihan yang dilaksanakan secara aktif. Contohnya, atlet yang diberi latihan lari interval 10 x 400m, dengan istirahat diantara setiap repetisi 3 menit, maka volume latihannya ialah $10 \times 400 \text{ m} = 4000 \text{ m}$. Kalau setiap 400 m-nya ditempuhnya dalam waktu 70 detik, maka volume latihannya ialah $10 \times 70 \text{ detik} = 700 \text{ detik}$. Jadi lamanya istirahat antara setiap repetisi latihan, tetapi termasuk dalam lamanya latihan. Jadi lama latihan (dalam hitungan waktu).

Jadi, volume latihan adalah jumlah aktivitas yang dilakukan dalam latihan. Volume juga mengacu kepada jumlah kerja yang dilakukan dalam suatu sesi latihan, atau kita mengacu pada suatu tahap latihan, maka jumlah sesi latihan dan jumlah hari dan jam latihan harus dispesifikasi. Menurut Harsono (2015, p.101) “Misalnya latihan dilakukan selama 6 bulan (24 minggu); per minggu 3 hari

latihan; setiap latihan berlangsung selama 3 jam. Jadi volume latihannya selama 6 bulan = $24 \times 3 \times 3 \text{ jam} = 216 \text{ jam}$ ”.

d) Prinsip Pulih Asal

Latihan yang dilakukan terus menerus dengan waktu yang relative lama dan jumlah beban yang meningkat dapat mengurangi energy, jika dilakukan dengan tidak tepat justru akan merusak keterampilan yang telah dikuasainya, karena itu prinsip pulih asal juga tak kalah penting dari prinsip-prinsip yang lainnya. Menurut Bafirman, (2013, p.42) “pulih asal (*the principle recovery*) adalah prinsip yang memandang bahwa faal tubuh perlu masa istirahat, masa istirahat ini diperlukan untuk mengembalikan kondisi tubuh seperti sediakala. Pemulihan cadangan energi,

pembersihan kumulasi, asam laktat, pemulihan cadangan oksigen, dan perbaikan jaringan yang rusak adalah serangkaian peristiwa yang terjadi pada saat istirahat”. Kegiatan yang dapat dilakukan dalam bentuk istirahat pasif maupun aktif, istirahat aktif dapat dilakukan dengan peregangan, melakukan aktifitas ringan, seperti jalan santai atau jogging. Prinsip pulih asal juga bertujuan untuk membentuk cadangan energy dan merubah sampah metabolisme menjadi sumber energi.

Dari penjelasan tersebut bahwa prinsip pulih asal sangat berperan penting terhadap pencapaian tujuan latihan, dalam penelitian ini diperlukan penerapan prinsip pulih asal seperti perbandingan waktu kerja dengan intensitas tinggi dan diselingi intensitas rendah. Selain itu latihan dilakukan dengan selang waktu, tidak setiap hari. Maka dalam setiap selang waktu itu dapat memulihkan energi yang telah dipakai oleh atlet, sehingga untuk latihan selanjutnya atlet sudah benar-benar pulih asal.

2.1.4 Permainan Bulutangkis

Permainan bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang sangat populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia setelah bulu tangkis. Bulutangkis atau badminton adalah salah satu olahraga bola kecil yang dimainkan dengan menggunakan raket untuk memukul *shuttlecock* di lapangan permainan

yang dibatasi oleh net. Menurut Subarjah dalam (Andika & Maidarman, 2020) Permainan bulutangkis merupakan salahsatu cabang olahraga permainan yang populer dan banyak digemari masyarakat di indonesia, bahkan di seluruh dunia. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan satelkok sebagai objek pukul, dapat dimainkan di lapangan tertutup maupun terbuka Lapangan permainan berbentuk empat persegi panjang yang ditandai dengan garis, dibatasi oleh net untuk memisah-kan antara daerah permainan sendiri dan permainan lawan. Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan bahwa seseorang pemain berusaha menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan di daerah sendiri.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa permainan bulutangkis bersifat individu, sehingga keberhasilan untuk bermainya dengan menjatuhkan *shuttlecock* didaerah permainan lawan. Prinsip permainan ini cukup sederhana, yakni memukul *shuttlecock* ke daerah lawan. Sedangkan tujuan memenangkan permainan bulutangkis dengan cara menjatuhkan *shuttlecock* ke daerah lawan, dan berusaha menjaga *shuttlecock* supaya tidak jatuh di daerah sendiri.

2.1.4.1 Komponen Kondisi Fisik Permainan Bulutangkis

Kondisi fisik atlet memegang peranan penting dalam menjalankan program latihannya. Program Latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik, sistematis dan ditunjukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari system tubuh sehingga dapat menimbulkan atlet mencapai prestasi yang lebih baik sesuai harapan. Menurut Agustina (2020, p. 55) hubungan kondisi 10 fisik dan teknik menyatakan bahwa, seorang atlet tidak dapat melakukan Teknik- teknik secara sempurna jika kondisi fisiknya jelek gerakan yang terampil dapat dilakukan apabila kemampuan fisiknya memadai. Menurut Sugiyanto (dalam Hilman, 2016, p. 10), kemampuan fisik adalah kemampuan memfungsikan organ- organ tubuh dalam melakukan aktivitas fisik. Kemampuan fisik sangat penting untuk mendukung mengembangkan aktivitas psikomotor.

Kondisi fisik atlet yang baik dapat membantu berbagai aspek yang ada di dalam permainan Bulu tangkis, komponen kondisi fisik dalam permainan bulu

tangkis menentukan sampai dimana seorang pemain dapat meningkatkan mutu permainannya. Menurut kondisi fisik bultang. Komponen fisik dapat ditingkatkan dengan berbagai jenis latihan tertentu sesuai kebutuhan setiap pemain. Tujuan peningkatan komponen kondisi fisik yang baik dan sempurna bertujuan agar para pemain mampu mengeluarkan performa terbaiknya, meningkatkan kepercayaan diri pada saat bertanding bahkan pemain tersebut tidak merasakan kelelahan yang berlebihan.

Menurut Sajoto (dalam Hilman, 2016, hlm. 11), kondisi fisik merupakan satu komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Maksudnya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Adanya 9 komponen kondisi fisik tersebut, adalah:

1. Kekuatan atau strength adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.
2. Daya tahan ada 2 macam yaitu:
 - a) Daya tahan umum yaitu kemampuan seseorang dalam menggunakan jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara baik dan efisien.
 - b) Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan otot agar berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang lumayan lama dengan beban tertentu.
3. Kekuatan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
4. Kekuatan atau speed adalah kemampuan untuk melakukan Gerakan keseimbangan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang cepat.
5. Daya lentur adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas.
6. Kelincahan adalah kemampuan mengubah posisi diarea tertentu, secara cepat, dan tepat. Koordinasi adalah kemampuan seseorang melakukan bermacam- macam gerakan yang berbeda kedalam pola gerakan tunggal secara efektif tanpa berfikir lama.
7. Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi

dalam bermacam-macam gerakan tertentu.

8. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan Gerakan bebas terhadap sasaran secara baik, dan tepat.
9. Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bergerak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan melalui Indera, saraf atau feeling lainnya. Seperti dalam mengantisipasi datangnya bola yang harus ditangkap dan lain-lain.

Dengan demikian bagi setiap atlet Bulu Tangkis yang memiliki kelincahan yang baik dapat mendukung berbagai komponen yang ada dalam permainan Bulu Tangkis. Pemain diharuskan untuk memiliki kelincahan yang baik agar mampu melakukan teknik dan taktik dengan baik hingga akhir pertandingan

2.2 Hasil 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:

Angga Kurnia Putra, Drs Ramadi, S, Pd, M. Kes, AIFO, Ni Putu Nita Wijayanti S. Pd, M, Pd (2017). Dengan judul penelitian "Pengaruh Latihan *Footwork* Terhadap Kelincahan Pada Atlet Putra Persatuan Bulutangkis Mandiri Pekanbaru U-15" penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh latihan *footwork* terhadap kelincahan pada atlet putra Persatuan Bulutangkis Mandiri Pekanbaru U-15. Bentuk penelitian ini adalah penelitian dengan perlakuan percobaan (*Eksperimental*), dengan populasi atlet putra Persatuan Bulutangkis Mandiri Pekanbaru U-15, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang berjumlah 5 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes *agility court*, yang bertujuan untuk mengukur kelincahan. Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas dengan uji lilifors pada taraf signifikan $0,05\alpha$. Hipotesis yang diajukan adalah adanya pengaruh latihan *Footwork* Terhadap Kelincahan. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 15,10 dan T_{tabel} 2,015, berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Berdasarkan analisis data statistik, terdapat rata-rata *pree-test* sebesar 13,40 dan rata-rata *post-test* sebesar

12,26, maka data tersebut normal. Dengan demikian H_a diterima, terdapat Pengaruh Latihan *Footwork* Terhadap Kelincahan Pada Atlet Putra Persatuan Bulutangkis Mandiri Pekanbaru U-15.

Fahrul Rozi (2017) Dengan judul penelitian “Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan *Footwork* Atlet Bulutangkis PB. Pelita Mas Kabupaten Solok” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kelincahan atlet bulutangkis PB. Mas Kabupaten Solok, jenis penelitian ini adalah penelitian semu (*quasi experimental*) dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan analisis Uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar 3.19 dan t_{tabel} sebesar 1.80 ($t_{hitung} = 3.19 > t_{tabel} = 1.80$) dan juga diperoleh selisih mean *pre test* dan *post test* sebesar 0.67 Artinya, terdapat pengaruh latihan yang signifikan latihan kelincahan terhadap kemampuan *footwork* atlet bulutangkis PB. Pelita Mas Kabupaten Solok.

Berdasarkan penelitian diatas terdapat persamaan dan perbedaan, dari penelitian Angga Kurnia Putra,dkk & Fahrul Rozi keduanya sama-sama bertujuan untuk meneliti kelincahan terhadap atlet bulutangkis dan juga menggunakan statistik *pre-test* dan *post-test*. Akan tetapi terdapat juga perbedaan dari kedua penelitian tersebut, penelitian Angga Putra,dkk menggunakan penelitian eksperimen sedangkan penelitian Fahrul Rozi menggunakan penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*).

Penelitian ini saling bersangkutan karena meneliti mengenai kelincahan juga menggunakan penelitian eksperimen dan menggunakan statistik *pre-test* dan *post-test*, namun ada perbedaan dari kedua penelitian di atas yaitu dalam pengambilan sampel dari kedua penelitian di atas menggunakan *purposive sampling* sedangkan pengambilan sampel yang penulis lakukan menggunakan *total sampling*.

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah sebuah titik tolak penelitian yang

kebenaraannya diterima oleh peneliti. Hal ini berarti peneliti dalam merumuskan postulat yang berbeda, seorang peneliti mungkin saja meragukan suatu anggapan dasar itu. Selanjutnya diartikan pula bahwa peneliti dapat merumuskan satu atau lebih dari hipotesis yang dianggapnya sesuai dengan penelitian. Sesuai dengan tujuan dan permasalahan dalam penelitian ini, penulis merumuskan anggapan dasar sebagai berikut, dengan adanya permasalahan yang ada di lapangan tentang kurangnya kemampuan kelincahan di atlet bulu tangkis PB Mekar Kabupaten Pangandaran, maka peneliti mengangkat judul pengaruh bentuk latihan *foortwork* terhadap kelincahan permainan bulu tangkis. Dengan demikian peneliti ingin menyelesaikan permasalahan tersebut agar atlet PB Mekar Bulutangkis Kab Pangandaran memiliki kemampuan kelincahan yang baik.

Dalam penelitian ini latihan *foortwork* dipilih sebagai salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan, Menurut Sapta Kunta Purnama dalam (Ramadhan, 2019) mengatakan, prinsip dasar *footwork* dalam permainan bulu tangkis adalah sebagai penopang tubuh untuk bergerak kesegala arah dengan cepat, sehingga dapat memposisikan tubuh sedemikian rupa supaya dapat melakukan gerakan pukulan yang efektif. Menurut Dinata (dalam Eka Nugraha 2018), mengemukakan bahwa *footwork* merupakan gerakan langkah yang mengatur badan agar menempatkan posisi badan dan memudahkan pemain dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya. Menurut Subarjah dalam (Gunawan, 2019) *fotwoork* adalah gerakangrakan langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* dengan posisinya. Sedangkan menurut Syah Alhusin dalam (Ramadhan, 2019) *footwork* adalah gerak kaki untuk mendekatkan posisi tubuh dengan posisi jatuhnya *shuttlecock*, sehingga pemain dapat melakukan pukulan dengan mudah. kemampuan kelincahan yang baik akan membantu dan memudahkan pemain dalam melakukan dan mengeluarkan setiap teknik dan *skill* yang dimiliki oleh. pemain bulu tangkis Kualitas kelincahan yang sudah terlatih akan menunjang atau mendukung pemain bulu tangkis untuk mengeluarkan kemampuan terbaiknya dan menumbuhkan kepercayaan diri ketika bermain bulu

tangkis.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara atau merupakan praduga tentang apa saja yang kita amati. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2022, p. 63) “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban jawaban yang diberikan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data”. Kutipan tersebut menjelaskan bahwa hipotesis merupakan pegangan seorang peneliti terhadap penelitiannya yang dilakukan.

Berdasarkan rumusan masalah yang penulis kemukakan, hipotesis penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh yang berarti latihan *footwork* terhadap kelincahan atlet PB Mekar Bulutangkis Kabupaten Pangandaran”.