

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang sedang giat-giatnya melaksanakan pembangunan di segala bidang. Salah satu bidang yang tidak kalah penting adalah pembangunan dibidang olahraga. Olahraga kini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Saat ini olahraga telah memasuki semua aspek kehidupan seperti industri, perekonomian, pendidikan dan lain sebagainya.

Salah satu olahraga yang digemari di kalangan masyarakat adalah sepak bola. Sepak bola sendiri sangat digemari dari dari anak-anak hingga dewasa. Sepak bola di indosia sendiri belum dikategorikan maju, terlihatnya dari prestasi sepak bola Indonesia yang belum bisa membanggakan. Prestasi merupakan sebuah bukti nyata dari proses seseorang dalam melakukan olahraga. Langkah-langkah yang efektif dan efisien dalam proses latihan menentukan kualitasnya dalam sebuah prestasi, prestasi tidak didapat dengan instan, tetapi prestasi didapat dari adanya pembinaan yang berkelanjutan. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 Pasal 1 Ayat 22 tentang Keolahragaan yang menyebutkan bahwa: “Pembinaan dan Pengembangan Keolahragaan adalah usaha sadar yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan Keolahragaan”.

Berdasarkan penjelasan Undang-undang nomor 11 Tahun 2022 pasal 1 ayat 22 menjelaskan bahwa olahraga yang baik adalah pembinaan dengan

mengembangkan kemampuan atlet secara terencana serta berkelanjutan karena dengan pembinaan yang efektif dan sistematis dapat mendukung prestasi yang baik apabila di dukung dengan pengetahuan dan teknologi olahraga yang dimana sekarang semua olahraga sudah didukung dengan teknologi yang mumpuni seperti sepakbola. sepakbola merupakan permainan yang harus mempunyai tingkat pengetahuan dan kecerdasan tinggi dalam memainkannya. Dalam sepakbola pemain harus memiliki Teknik, taktik dan kondisi fisik yang baik agar dapat memainkan permainan tersebut.

Dalam permainan sepakbola banyak teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain adalah, menendang, menahan bola, menyundul dan menggiring bola. Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain sepak bola adalah teknik menggiring bola (*dribbling*). Menggiring bola adalah membawa bola sambil berlari tanpa bola jauh dari jangkauan pemain. Pemain harus bisa menkondisikan bola agar bola yang di giringnya tidak jauh dari jangkauan kakinya agar tidak mudah direbutlawan saat melakukan menggiring bola.

Menggiring bola dengan Teknik yang baik akan membuat bola mudah dikendalikan dan tidak mudah terlepas dari kaki pemain tersebut, hal yang harus diperhatikan dalam melakukan *dribbling*. Untuk meningkatkan kemampuan *dribbling* pemain maka perlu dilakukan latihan yang efektif dan sistematis, dengan begitu latihan yang sesuai adalah *ball feeling*. *Ball feeling* merupakan salah satu gerak atau teknik menggunakan bola dengan tujuan memperkenalkan bola dengan bagian tubuh seperti: kepala, dada, paha, dan kaki, yang lazimnya digunakan dalam bermain sepak bola namun berbeda dengan penjaga gawang

yang melibatkan tangannya untuk bermain. Dengan harapan setiap pemain dapat meningkatkan penguasaan terhadap bola agar tidak mudah direbut oleh lawan.

Latihan *ball feeling* terfokus bagaimana dengan pengenalan bola dengan bagian tubuh, menyesuaikan bola dengan anggota bagian tubuh untuk pemain kecuali kipper yang bisa menggunakan tangan. Dengan begitu pemain akan terbiasa dengan bola sehingga tidak canggung lagi untuk memainkan bola tersebut, *dribbling* juga bagaimana pemain mampu menguasai bola dengan membawa sambal berlari dan melewati lawan.

Babussalam merupakan salah satu Desa di Rokan Hulu yang memiliki perkembangan sepak bola yang baik, hal ini di dukung dengan fasilitas lapangan yang ada Desa Babussalam. SSB Babussalam merupakan salah satu SSB yang ada di Desa Babussalam, dengan adanya SSB ini maka anak-anak di Desa Babussalam dapat menimba ilmu sepakbola yang baik dan benar di SSB ini dan tidak lagi menjadi pemain yang otodidak yang tidak mengetahui cara bermain bola dengan baik dan benar. SSB babussalam di pimpin oleh Bapak Romi Indra dan dilatih oleh Bapak Abudzar.

SSB Babussalam memiliki pemain dengan tingkat umur yang bermacam-macam dan yang paling banyak anak usia 12 tahun ke bawah, anak 12 tahun masih perlu diberikan latihan dengan Gerakan penghalusan bagaimana bergerak dengan bola ini yang harus di latih untuk anak 12 tahun meski kondisi fisik sangat berperan banyak dengan permainan sepak bola tetapi pengenalan dengan bola itu yang harus di latih kepada anak usia ini seperti cara menendang bola, menggiring bola itu sangat perlu di pelajari oleh pemain.

Berdasarkan observasi sementara yang peneliti lakukan di lapangan Fajar pada saat SSB Babussalam melakukan latihan, peneliti melihat banyak pemain yang belum bisa melakukan gerakan *dribbling* bola dengan baik seperti pemain masih ragu-ragu dalam melakukan *dribbling*, pemain masih sering melakukan *dribbling* bola jauh dari kakinya sehingga bola mudah di rebut oleh lawan, pemain kurang dalam melakukan Gerakan melewati lawan dengan *drbbling* bola sehingga bola yang di bawa akan mudah dicuri oleh lawan, banyak factor yang mempengaruhi kurangnya pemain dalam melakukan tehnik *dribbling* tersebut, contohnya kurangnya percaya diri pemain dalam melewati lawan dengan *dribbling*, latihan yang diberikan tidak pernah terfokus dengan *dribbling*.

Selain itu yang mempengaruhi kemampuan *dribbling* pemain juga dipengaruhi oleh penguasaan bola (*ball feeling*) pemain karena dalam melakukan *drbbling* pemain harus kepercayaan diri dalam melakukan *drbbling*, dalam melatih kemampuan *dribbling* pelatih harus bisa memberikan variasi dalam latihan agar pemain tidak jenuh dalam melakukan latihan serta tidak terfokus dalam memberikan latihan fisik yang tidak sesuai dengan porsinya, karena dalam umur 12 tahun anak masih dilatih dalam tahap Gerakan penghalusan yang mene pemain u-12 tidak perlu diberikan latihan fisik yang keras tetapi bagaimana mereka dapat memainkan bola tersebut dengan baik, serta harus didukung oleh sarana dan prasana yang menunjang, seperti bola, lapangan yang baik, *cone*, dan peralatan lainnya yang dibutuhkan. *Dribbling* bukan hanya bagaimana pemain bisa membawa bola sambil berlari tetapi pemain harus mempunyai visi dan misi

yang baik dalam melakukan dribbling bola, pada saat satu lawan satu pemain harus bisa melewati lawan .

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pemain kurang dalam melakukan *dribbling* bola sehingga masih mudah untuk direbut oleh lawan.
2. Pemain SSB Babussalam kurang percaya diri dalam melakukan *dribbling* bola.
3. Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SSB Babussalam belum bisa untuk menunjang dalam melakukan latihan *dribbling*.
4. Latihan yang diberikan oleh pelatih sangat monoton dan hanya mementingkan kemampuan fisik.
5. Sarana dan prasana yang masih belum memadai.

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak menjadi luas, dan lebih fokus pada satu pokok pembahasan saja maka perlunya pembatasan masalah sehingga ruang lingkup menjadi jelas. Berdasarkan identifikasi masalah sebelumnya dan mengingat keterbatasan tenaga, biaya, pengalaman dan waktu peneliti, maka masalah yang akan dibahas peneliti pada penelitian ini dibatasi menjadi: Latihan *Ball Feeling* (X_2) sebagai variabel bebas dan Kemampuan *Dribbling* (Y) sebagai variabel terikat.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian pembatasan masalah sebelumnya, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah: Apakah terdapat Pengaruh Latihan *Ball Feeling* terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepak Bola Usia 12 Tahun Di Sekolah Sepak Bola Babussalam?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk melihat Pengaruh Latihan *Ball Feeling* terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepak Bola Usia 12 Tahun Di Sekolah Sepak Bola Babussalam.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan teori dalam kontribusi kecepatan dan kelincahan dengan kemampuan *dribbling*

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, khususnya bagi peneliti sendiri, pelatih, klub, fakultas, perpustakaan dan peneliti lain.

- a. Bagi Peneliti Sendiri, merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Strata Satu (S1) Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian;

- b. Bagi pelatih, dapat dijadikan referensi dan tolak ukur keterampilan fisik dan penguasaan teknik khususnya *dribbling* dalam permainan sepakbola agar dapat lebih ditingkatkan untuk ke depannya.
- c. Bagi SSB Babussalam, dapat meningkatkan prestasi dalam bidang olahraga sepakbola dalam turnamen yang akan digelar di masa yang akan datang dan melakukan pembinaan dalam jangka panjang.
- d. Bagi Fakultas, dapat menambah bahan bacaan dan referensi bagi mahasiswa lainnya khususnya tentang sepak bola dan pengaruh latihan *ball feeling* dengan kemampuan *dribbling* di Universitas Pasir Pangaraian (UPP) Rokan Hulu.
- e. Bagi perpustakaan, sebagai tambahan referensi dibidang olahraga, sehingga bermanfaat bagi peneliti-peneliti berikutnya.
- f. Bagi Peneliti Lain, dapat mengembangkan lebih luas dan lebih baik lagi penelitian yang sejenisnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Hakikat Sepak Bola

Amin (2018:108) ”Permainan sepak bola awal mulanya berasal dari Negara Tiongkok pada masa Chun Qiu Zhan Guo atau pada musim semi, musim gugur Negara-negara berperang. Catatan tertua mengenai sepak bola ditemukan pada masa Dinasti Tsin (255-206 Sebelum Masehi).

Permainan sepak bola itu diperoleh secara turun temurun sejak 5000 tahun sebelumnya”. Pada zaman Tsin, permainan yang dinamai tsu chu ini awalnya dipakai untuk melatih fisik para prajurit kerajaan. Kemudian berkembang menjadi permainan yang menyenangkan kendati sulit untuk dilakukan. Pemainnya tidak hanya anggota kerajaan tetapi seluruh rakyat Cina pun ikut bermain olahraga. Dalam permainan sepak bola tersebut, satu timnya terdiri dari enam orang yang berlomba memasukkan bola dari kulit binatang yang diisi rambut ke lubang jarring berdiameter 40 *centimeter*.

Jaringnya setinggi 10,5 meter yang ditancapkan ditengah lapangan yang dikelilingi tembok, mirip lapangan bola voli di zaman sekarang. Aturan permainannya pun sangat sederhana, yakni bola tidak boleh disentuh dengan tangan dan tim yang menang adalah mereka yang paling banyak memasukan bola ke dalam lubang jaring (gawang). Di Yunani permainan sepakbola telah dikenal 800 tahun sebelum Masehi dengan nama *episkryo* dan *harpastron*. Kaisar Romawi Julius Caesar merupakan kaisar yang menyenangi permainan ini. Ia bermain sepakbola tersebut sebagai latihan untuk menguatkan fisik. Orang inggris

mulai mengenal sepakbola sekitar abad ke-delapan. Namun permainan bola di Inggris jauh lebih brutal. Permainan ini dimainkan di lapangan yang luas atau atau jalanan berjarak tiga sampai empat kilometer. Raja Edward II menyebutkan sepakbola sebagai permainan setan yang dibenci Tuhan. Ia melarang rakyatnya untuk melakukan olahraga ini pada April 1314, terutama untuk kalangan ningrat, sepakbola dianggap kampungan karena menggunakan tengkorak manusia sebagai bola. Raja Inggris berikutnya adalah Ratu Elizabeth I yang melarang keras permainan sepakbola, Amin (2018:108).

Gusdiyanto, Asin dan Amiq (2016:425) menyatakan bahwa “sepakbola adalah suatu pertandingan yang dimainkan oleh 2 tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang pemain, dengan waktu 2x45 menit. Dari berbagai pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa sepakbola merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain termasuk penjaga gawang. Setiap regu berusaha memasukkan bola ke gawang lawannya sebanyak-banyaknya dalam permainan yang berlangsung dalam waktu 2x45 menit.

Saputro, Hariyoko dan Amiq (2016:2) menyatakan bahwa “sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan cara menyepak bola yang diperebutkan oleh para pemain dengan tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola”. Sedangkan Saputro, Hariyoko dan Amiq (2016:2), “sepakbola adalah suatu permainan beregu, oleh karena itu kerjasama regu merupakan tuntutan permainan

sepakbola yang harus dipenuhi oleh setiap kesebelasan yang menginginkan kemenangan”.

Sepakbola adalah permainan yang dilakukan menggunakan kaki dengan bola sebagai media. Tujuan utamanya adalah mencetak gol atau skor sebanyak-banyaknya dan harus sesuai dengan peraturan yang telah ditentukan. Sepakbola adalah sebuah permainan yang sederhana dan rahasia. Permainan sepakbola yang baik adalah melakukan hal-hal sederhana dengan sebaik-baiknya, Rizfan dan wiyaka (2020:4).

Sepakbola merupakan olahraga dalam bentuk permainan yang sudah dikenal diseluruh dunia dan lingkungan sekitar kita, karena setiap lapisan masyarakat sudah mengenal dan dapat memainkan olahraga ini. Karena sepakbola adalah suatu cabang olahraga yang sederhana dan menyenangkan untuk dimainkan yang semuanya melibatkan pergerakan-pergerakan tubuh menjadi sehat yang di dalamnya terdapat aktivitas seperti gerakan lari, melompat, melempar dan menendang bola. Teknik dasar bermain sepakbola terdiri dari: teknik menendang, teknik menahan bola, teknik menggiring bola, teknik gerak tipu, teknik menyundul bola, teknik merebut bola, dan teknik lemparan ke dalam yang baik dan benar.

Satria dan Desandra (2016: 4), menyatakan bahwa sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain termasuk seorang penjaga gawang. Hampir seluruh permainan dilakukan dengan mengolah bola dengan kaki, kecuali penjaga gawang dalam memainkan bola bebas menggunakan seluruh anggota badannya dengan

kaki dan tangan. Kurniawan, Triansyah dan Haetami (2019:4) “sepak bola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan cara menyepak bola kian kemari yang di perebutkan oleh para pemain dengan tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola”.

Sepakbola memiliki Teknik dasar sepak bola antara lain *passing*, *control*, *dribbling*, *shoting* dan *heading*. *Passing* merupakan salah satu teknik dasar sepakbola yang digunakan untuk memberikan umpan dengan menggunakan kaki bagian dalam maupun luar, *passing* memiliki dua versi yaitu umpan pendek (*short ipass*) dan umpan jarak jauh (*long pass*), *control* adalah teknik dalam sepakbola iyang bertujuan guna menghentikan bola, *control* dapat dilakukan dengan seluruh anggota badan terkecuali dengan menggunakan tangan. *Shooting* adalah Teknik dasar menendang dengan sekuat tenaga yang bertujuan untuk mencetak gol kedalam gawang lawan. *dribbling* yaitu Teknik dasar sepakbola yang bertujuan untuk menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam maupun luar. *Heading* yaitu Teknik dasar sepakbola yang bertujuan untuk menyundul bola dengan menggunakan kepala untuk mengoper atau mencetak gol ke dalam gawang lawan. (Festiawan, 2019:19).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa sepakbola merupakan permainan beregu dengan jumlah pemain sebelas orang setiap regu masing-masing satu penjaga gawang. Hampir seluruh gerakan permainan menggunakan ketermapilan kaki, kecuali penjaga gawang yang bebas menggunakan tangan dan seluruh anggota badannya didalam area kotak pinalti. Permainan sepakbola dilakukan di atas lapangan rumput yang berbentuk persegi

panjang dan terdapat dua buah gawang yang saling berhadapan, tetapi dengan semakin majunya teknologi di beberapa negara maju sudah menggunakan rumput sintetis untuk menggantikan rumput alami.

Dalam permainan sepakbola digunakan bola yang terbuat dari kulit, tetapi dengan semakin majunya teknologi, bola juga mengalami perubahan, yang dahulu terbuat dari kulit sekarang banyak bola yang terbuat dari karet dan sintesis supaya berat bola tidak berubah di saat pertandingan turun hujan. Permainan sepakbola dipimpin oleh seorang wasit yang dibantu oleh dua orang penjaga garis, di beberapa liga sepakbola Eropa sudah ada wasit tambahan yang berada di belakang gawang guna sah tidaknya gol yang terjadi, selain itu sekarang FIFA juga sedang mengevaluasi teknologi garis gawang guna menetapkan bola sudah melewati garis gawang atau belum.

Tujuan dari masing-masing kesebelasan adalah memasukan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan dan berusaha sekuat tenaga melindungi gawang masing-masing agar tidak kemasukan bola. Permainan dilakukan dalam dua babak, antara babak pertama dan babak ke dua diberi waktu istirahat selama 15 menit setelah istirahat dilakukan pertukaran tempat. Kesebelasan yang paling banyak memasukan bola dan paling sedikit kemasukan bola dalam kurun waktu 2 x 45 menit dinyatakan sebagai pemenang. Suatu masalah yang sering terjadi dalam penguasaan bola adalah melakukan kesalahan *passing* sehingga bola dapat dikuasai lawan.

2.1.2 Hakikat *Dribbling*

Daryanto dan Hidayat (2016:4) “Untuk bermain sepak bola dengan baik pemain dibekali dengan teknik dasar yang baik”. Pemain yang memiliki teknik dasar yang baik tersebut cenderung dapat bermain dengan baik pula. Beberapa tehnik dasar yang perlu dimiliki pemain sepak bola adalah menyundul (*heading*), menggiring (*dribbling*), menghentikan (*stopping*), dan menembak (*shooting*). Sedangkan Mappaompo (2011:2) yang menyatakan :”*dribbling* adalah menggiring bola didalam kontrol sambil berlari. Putra (2020:67) *Dribbling* Bola adalah membawa bola dengan kaki dengan tujuan melewati lawan. *Dribbling* Bola berguna untuk melewati lawan, mencari kesempatan memberi umpan kepada kawan dan untuk menahan bola tetap ada dalam penguasaan.

Menggiring bola adalah gerakan dalam permainan sepakbola yang mengandung unsur seni, sebab adanya penggunaan beberapa bagian kaki yang menyentuh bola dengan cara menggulingkan bola di tanah sambil berlari (Ridwan, 2012:2). Faktor yang mempengaruhi seseorang untuk dapat melakukan keterampilan menggiring bola yang baik dalam permainan sepak bola. Diantara faktor yang mempengaruhi keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola adalah koordinasi mata kaki, kelentukan, penguasaan teknik, daya ledak otot tungkai, *emotional* saat menggiring bola, kelincahan dan kecepatan (Warti,2016:47).

Ansori dan Akhmad (2021: 3) pada dasarnya menggiring bola adalah menendang terputus-putus atau pelan-pelan, oleh karena itu bagian kaki yang dipergunakan dalam menggiring bola sama dengan bagian kaki yang

dipergunakan untuk menendang bola. Teknik dasar menggiring bola (*dribbling*) salah satu komponen yang harus dikuasai pada saat bermain futsal yaitu penguasaan bola terhadap kaki sebaik mungkin. Penguasaan bola terhadap kaki itu sendiri bisa dilatih menggunakan *ball feeling* (melatih rasa terhadap bola), (Fahrul Fauzi, 2022: 73).

Dari pendapat ahli di atas dapat dikemukakan bahwa *dribbling* merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang harus dimiliki oleh seorang pemain. *Dribbling* dilakukan dengan mendorong bola pendek-pendek dengan kaki dimana bola selalu dalam penguasaan. *Dribbling* yang baik dapat membantu pemain untuk memindahkan bola ke daerah lain pada saat permainan sedang berlangsung. Selain itu keterampilan menggiring bola (*dribbling*) yang baik dapat dilakukan atau direalisasikan untuk memecahkan suatu tujuan gerak olahraga permainan sepakbola itu sendiri.

2.1.3. Hakikat Latihan

Manurizal dan Fitriana (2019:260) mengemukakan bahwa “Metode latihan mengabarkan pembelajaran untuk mengembangkan latihan, di mana kata metode itu digunakan untuk kondisi materi kegiatan”. Sedangkan Bomp dalam Gusdiyanto, *dkk* (2016:428) adalah “proses dimana seorang atlet dipersiapkan untuk performa tertinggi melalui pengembangan rencana sistematis latihan yang memanfaatkan pengetahuan yang luas yang dikumpulkan dari berbagai disiplin ilmu”.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka hakikat metode latihan merupakan aktifitas untuk dilaksanakan secara berulang-ulang oleh atlet yang

berisi suatu rancangan oleh pelatih sehingga proses latihan dapat terlaksana dengan adanya rancangan tersebut.

Harsono dalam Saputro, *dkk* (2016:5) menyatakan latihan adalah “proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”. Dari pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan adalah kegiatan olahraga yang terprogram dan sistematis sehingga membentuk manusia yang utuh dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan/keterampilan, dan meningkatkan kesegaran atau kebugaran jasmani serta bertujuan untuk mencapai prestasi yang maksimal. Sedangkan Tite Juliantine, *dkk* dalam Ridwan, *dkk* (2020:5) “latihan adalah suatu proses yang sistematis dari program aktifitas gerak jasmani yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama dan berulang ulang, ditingkatkan secara progresif (berahap) dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan.

Herwansyah dan Haryanto (2020: 201) menyatakan bahwa latihan adalah proses pelatihan dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan tertentu, metodis serta berulang seperti yang semula sukar dilakukan, kurang kordinatif menjadi semakin mudah, otomatis dan reflektif sehingga gerak menjadi lebih efisien dan itu harus dikerjakan berkali-kali.

Berdasarkan dari pendapat para ahli diatas, dapat dikatakan bahwa latihan pada prinsipnya adalah memberikan tekanan fisik pada tubuh secara teratur, sistematis, berkesinambungan untuk meningkatkan kemampuan fisik. Untuk itu program latihan sangat penting untuk menunjang tercapainya latihan yang teratur.

2.1.3.1. Prinsip dan Asas Latihan

Budiwanto (2012:16-17) menjelaskan bahwa prinsip-prinsip latihan meliputi: (1) prinsip beban bertambah (*overload*), (2) prinsip spesialisasi (*specialization*), (3) prinsip per-orangan (*individualitation*), (4) prinsip variasi (*variety*), (5) prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*), (6) prinsip perkembangan multilateral (*multi-lateral development*), (7) prinsip pulih asal (*recovery*), (8) prinsip reversibilitas (*reversibility*), (9) menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*), (10) prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*), (11) prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan (12) prinsip latihan menggunakan model. Sedangkan Bompa dalam Gusdiyanto (2016:428) menjelaskan bahwa “prinsip-prinsip latihan merupakan bagian dari seluruh konsep dan tidak dapat dilihat secara sempit saja. Namun demikian, prinsip latihan ini sering juga dilihat secara terpisah untuk memahami konsep-konsep dasarnya”. Prinsip dan asas latihan yang harus dipahami oleh pelatih antara lain:

1. Prinsip beban lebih (*Overload principle*)

Prinsip beban bertambah berkaitan dengan intensitas latihan. Gusdiyanto, dkk (2016:428) mengatakan bahwa “beban latihan yang diberikan kepada atlet haruslah cukup berat dan cukup bengis, serta harus diberikan berulang kali dengan intensitas yang cukup tinggi”. Sedangkan Budiwanto (2012:17) menjelaskan bahwa “beban latihan pada suatu waktu harus merupakan beban lebih dari sebelumnya”.

Prinsip ini mengharuskan pemberian latihan kepada atlet haruslah cukup berat dan harus adanya pengulangan dengan intensitas yang tinggi

tentunya dengan sistematis latihan yang baik, agar tubuh dapat menyesuaikan diri dengan semaksimal mungkin kepada latihan yang berat diterima. Serta dapat bertahan terhadap stress yang timbul dari latihan berat tersebut, baik stress fisik maupun stress mental.

Pemberian beban latihan harus melebihi kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur. Hal ini bertujuan agar fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan yang tinggi. Beban latihan yang bertambah adalah suatu tekanan positif yang dapat diukur sesuai beban latihan, ulangan, istirahat, dan frekuensi. Kekuatan otot akan dikembangkan secara efektif jika otot atau kelompok otot diberi beban lebih, yaitu latihan melawan beban melampaui kemampuan normal. Minimal beban lebih yang dicapai paling sedikit 30% dari usaha maksimal.

2. Prinsip Spesialisasi

Budiwanto (2012:18) menjelaskan bahwa “prinsip spesialisasi atau kekhususan latihan adalah bahwa latihan harus disesuaikan dengan kebutuhan pada setiap cabang olahraga dan tujuan latihan”. Hal khusus tersebut yang harus diperhatikan, sebab setiap cabang olahraga dan bentuk latihan memiliki spesifikasi yang berbeda dengan cabang olahraga lainnya. Spesifikasi tersebut antara lain cara melakukan latihan, kesehatan berolahraga, alat dan lapangan yang digunakan, serta energi yang digunakan.

Prinsip spesialisasi latihan yang di-lakukan baik di lapangan, kolam renang, atau di ruang senam, setiap atlet akan selalu memilih spesialisasi cabang yang sesuai dengan kebutuhan (Bompa dalam Gusdiyanto, *dkk*, 2016:429).

Program latihan, hal yang paling menguntungkan harus mengembangkan kemampuan fisiologis khusus yang diperlukan untuk melakukan keterampilan olahraga atau kegiatan tertentu. Spesialisasi menunjukkan unsur penting yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam olahraga. Spesialisasi bukan proses unilateral, tetapi satu yang kompleks yang didasarkan pada suatu landasan kerja yang solid dari perkembangan multilateral. Dari latihan pertama, seorang pemula hingga mencapai atlet dewasa, jumlah volume latihan, dan bagian latihan khusus, dan kemajuan.

Pertama menunjukkan pada latihan yang mirip atau meniru yang diperlukan dalam olahraga penting diikuti atlet secara khusus. Hal yang kedua menunjukkan latihan yang mengembangkan kekuatan, kecepatan, dan daya tahan. Perbandingan antara dua kelompok latihan tersebut berbeda untuk setiap olahraga tergantung pada karakteristiknya.

3. Prinsip Perorangan

Budiwanto (2012:19) menjelaskan bahwa “individualisasi dalam latihan adalah suatu kebutuhan yang penting dalam masa latihan dan itu bermanfaat pada kebutuhan bagi setiap atlet, dengan mengabaikan tingkat

prestasi diperlukan secara individual sesuai kemampuan dan potensinya, karakteristik belajar, dan kekhususan cabang olahraga”.

Gusdiyanto, *dkk* (2016:429) menjelaskan beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam penerapan prinsip individual yaitu sebagai berikut: (1) usia biologis dan kronologis merupakan salah satu 19eseha kesehatan terbaik dari usia kesehatan adalah kematangan seksual. Atlet yang lebih matang secara fisik, ditandai dengan usia kesehatan yang lebih tinggi, menjadi lebih kuat, cepat dan lebih baik dalam olahraga beregu kesehatan dengan pasangannya yang menunjukkan usia kesehatan yang lebih rendah, walaupun usia kronologiknya sama, (2) usia latihan didefinisikan sebagai jumlah tahun yang dilalui oleh atlet dalam melakukan aktivitas cabang olahraga, dan hal ini secara pertimbangan berbeda kesehatan usia dan kronologik, (3) kesehat latihan seorang atlet mempengaruhi kapa-sitas kerjanya, (4) status kesehatan atlet yang sakit atau cedera akan menurun-kan kapasitas kerja dan lebih sering tidak dapat menerima beban latihan yang diber-ikan, (5) kecepatan pemulihan merupakan kemampuan menerima beban latihan selalu berhubungan dengan penyebab yang berlawanan dengan atlet. Keseluruhan penyebab menjadi pertimbangan tambahan, dan faktor-faktor yang menempatkan kebutuhan yang tinggi dapat memberi pilihan kemampuannya untuk menerima beban latihan.

Konsep dari prinsip reversibilitas adalah latihan harus berkesinambungan untuk memelihara kondisi. Pelatih harus bisa mengatur

jadwal latihan agar kemampuan atlet tidak menurun yang disebabkan waktu istirahat terlalu lama.

2.1.4. Hakikat *Ball Feeling*

Ball feeling artinya adalah pengenalan awal terhadap bola atau rasa kepekaan terhadap bola, dimana di dalam futsal seorang pemain harus merasakan dalam menyentuh bola, harus bisa melakukan penguasaan bola dengan kaki dengan baik, (Fahrul Fauzi, 2022:73). Tujuan latihan pengenalan bola dengan bagian tubuh (*ball feeling*) untuk memulai pembelajaran dan latihan sepakbola, diawali dengan pembelajaran dan latihan pengenalan bola dengan seluruh bagian tubuh (*ball feeling*) dengan baik dan benar. Menguasai bola, menerima bola, menendang bola, dan menyundul bola dapat dilakukan dengan baik apabila memiliki *ball feeling* yang baik pula, (Syah dan Wardani, 2020: 98).

Pabrima, Suhdy, Remora (2021:56) dalam tahap latihan *ball feeling* setiap pemain lebih ditekankan pada pemahaman terhadap gerak ataupun pantulan yang dihasilkan oleh pola. Perkenaan bola pada bagian tubuh yang diinginkan oleh setiap pemain harus dapat dirasakan dan dipahami secara penuh. Sedangkan Febrian dan Bakti (2021: 382) mengatakan bahwa latihan *ball feeling* adalah “kehalusan perasaan seluruh bagian tubuh kecuali tangan yang mempengaruhi tingkat penguasaan bola”.

Rachman, Raibowo dan Prabowo (2021:62-63) Latihan *ball feeling* yaitu penguasaan bola dengan bagian tubuh menggunakan insting atau perasaan (*ball feeling*). Tujuan dari latihan *ball feeling* adalah untuk melatih “rasa” terhadap bola, sehingga memudahkan pemain dalam menguasai bola. Dalam kegiatan

latihan ini anak dituntut untuk dapat lengket dengan bola, agar anak dapat memainkan bola dan merasakan sentuhan bola, sehingga anak dapat mengendalikan bola sesuai dengan keinginan dari anak itu sendiri.

Ball feeling adalah salah satu latihan yang baik bagi pemain-pemain usia muda atau pemain yang masih duduk di bangku sekolah menengah, karena biasanya para pemain muda ini belum memiliki perhitungan yang baik sehingga sering mengalami kesulitan dalam penguasaan bola oleh sebab itu pemain harus bisa mengetahui sifat-sifat bola agar bisa lebih menyatu dengan bola, Rochman (2016: 3-4). Erianto, *dkk* (2022: 24) Penguasaan bola terhadap kaki bisa dilatih menggunakan *Ball Feeling* (melatih rasa terhadap bola), *Ball Feeling* merupakan berbagai bentuk latihan teknik yang dilakukan oleh setiap pemain pada dasarnya adalah sebagai usaha dari pemain agar pemain dapat menyatu dengan bola.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkna bahwa latihan *ball feeling* merupakan latihan Teknik dasar yang dilatih dengan menggunakan seluruh anggota tubuh agar pemain dapat menguasai bola dan tidak canggung dalam memainkan bola, Teknik latihan ini bagus dilatih untuk pemain pemula atau pemain yang masih duduk di bangku sekolah. Latihan dengan metode *ball feeling* ini dapat melatih rasa terhadap bola dalam memainkan bola dengan kaki ataupun anggota tubuh lainnya.

2.2. Penelitian Relevan

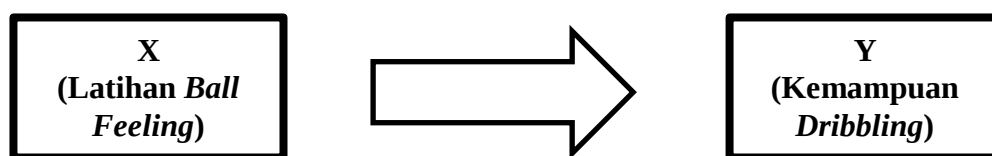
1. Dona Pebrima (2021) “Pengaruh Latihan *Ball Feeling* Terhadap Kemampuan *Dribbling* Pada Atlet Sekolah Sepakbola (SSB)”. Hasil penelitian menunjukkan nilai pada $t_{hitung} > t_{alpha}$ dengan nilai $20,843 > 2,10$. Dari hasil tersebut dapat dikatakan adanya pengaruh, karena t_{hitung} lebih besar dari pada t_{alpha} . Simpulan, terdapat pengaruh latihan *ball felling* terhadap keterampilan *dribbling* atlet sekolah sepakbola (SSB) YF13 kota Lubuklinggau Tahun 2020
2. Budi Erianto (2022) “Pengaruh Latihan *Ball Feeling* terhadap Kemampuan *Dribbling* Sepakbola”. Hasil penelitian ini adalah: terdapat pengaruh latihan *Ball Feeling* terhadap kemampuan *Dribbling* pemain SSB Persada Ketinggian Kabupaten Limapuluh Kota ($t_{hitung} = 2,76 > t_{tabel} 1,72$) dimana dari rata-rata 18,02 detik meningkat menjadi 17,68 detik.
3. Fery Herwansyah (2020) “Pengaruh Latihan *Ball Feeling* terhadap Kemampuan *Dribbling* Siswa Smp Negeri 12 Lubuk Linggau”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari latihan *ball felling* terhadap keterampilan *dribbling* siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Lubuk linggau. Nilai pada $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai $6,82 > 2,10$. Dari hasil tersebut dapat dikatakan adanya pengaruh karena t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} dengan taraf signifikansi hasil uji statistik 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak.

2.3. Kerangka Konseptual

Sepakbola merupakan permainan beregu dengan jumlah pemain sebelas orang setiap regu masing-masing satu penjaga gawang. Hampir seluruh gerakan permainan menggunakan keterampilan kaki, kecuali penjaga gawang yang bebas menggunakan tangan dan seluruh anggota badannya didalam area kotak penalti. Permainan sepakbola dilakukan di atas lapangan rumput yang berbentuk persegi panjang dan terdapat dua buah gawang yang saling berhadapan, tetapi dengan semakin majunya teknologi di beberapa negara maju sudah menggunakan rumput sintetis untuk menggantikan rumput alami. Agar mahir bermain sepakbola kita harus dapat menguasai Teknik-teknik dalam bermain sepakbola tersebut, seperti Teknik melakukan *dribbling* atau yang sering kita ketahui dengan menggiring bola.

Menggiring bola atau *dribbling* adalah membawa bola sambil berlari dengan menendang bola secara terputus-putus dengan tujuan melewati lawan. *Dribbling* dilakukan dengan mendorong bola pendek-pendek dengan kaki dimana bola selalu dalam penguasaan. *Dribbling* yang baik dapat membantu pemain untuk memindahkan bola ke daerah lain pada saat permainan sedang berlangsung. Selain itu keterampilan menggiring bola (*dribbling*) yang baik dapat dilakukan atau direalisasikan untuk memecahkan suatu tujuan gerak olahraga permainan sepakbola itu sendiri. Untuk mendapatkan hasil *dribbling* bola yang baik perlu kita lakukan latihan karena sesuatu tanpa adanya latihan akan menjadi sia-sia. Latihan yang bagus dalam meningkatkan kemampuan *dribbling* adalah dengan latihan *ball feeling*.

latihan *ball feeling* merupakan latihan Teknik dasar yang dilatih dengan menggunakan seluruh anggota tubuh agar pemain dapat menguasai bola dan tidak canggung dalam memainkan bola, Teknik latihan ini bagus dilatih untuk pemain pemula atau pemain yang masih duduk di bangku sekolah. Latihan dengan metode *ball feeling* ini dapat melatih rasa terhadap bola dalam memainkan bola dengan kaki ataupun anggota tubuh lainnya.



Gambar, 2.1. Kerangka Konseptual

2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada kajian teoritis yang telah dilakukan sebelumnya maka hipotesis penelitian ini adalah:

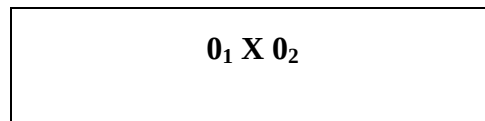
- H_a : Terdapat Pengaruh yang signifikan antara Latihan *Ball Feeling* terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepak Bola Sekolah Sepak Bola (SSB) Babussalam U-12
- H_o : Tidak Terdapat Pengaruh yang signifikan antara Latihan *Ball Feeling* terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain Sepak Bola Sekolah Sepak Bola (SSB) Babussalam U-12

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Quasi Eksperimen (eksperimen semu). Tujuan metode Quasi Eksperimen yaitu untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian (Sugiyono, 2018: 77). Penelitian ini menggunakan *one group pre-test post-test design*, pada desain ini terdapat *pre-test* sebelum dilakukan perlakuan dan *Post-test* sesudah dilakukan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar, 3.1 *One-Group Pre-test & Post-test Design*

Sumber: (Sugiyono, 2018: 74)

Keterangan:

O_1 : *Pretest*

X : Perlakuan

O_2 : *Posttest*

Penulis melakukan kegiatan percobaan untuk melihat pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti. Adapun variabel penelitian terdiri variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *ball feeling* (sebagai latihan dan perlakuan), sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan *drblling* sebagai *pre-test* dan *post-test*. Dalam metode Quasi Eksperimen harus adanya latihan dalam hal ini faktor yang dicobakan adalah Tes Menggiring Bola.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian di Lapangan Sepakbola FAJAR Babussalam lakukan pada tanggal 02 Juni sampai 02 Juli 2023.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018: 80). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain SSB Babussalam U-12 yang berjumlah 18 orang.

3.3.2. Sampel

Sugiyono (2018: 81) mengatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pemilihan sampel pada penelitian ini adalah *Total Sampling*. Menurut Sugiyono (2018: 85) menyatakan, *Total sampling* adalah Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Total Sampling*. Dimana semua populasi dijadikan sampel.. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pemain SSB Babussalam U-12 yang berjumlah 18 orang, alas an peneliti ingin memilih anak usia 12 tahun di karenakan dalam usia tersebut dibutuhkan latihan gerak penghalusan yang menuntut pemain bisa dalam melakukan *ball feeling*.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes pengukuran. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan pengukuran untuk mengukur kemampuan *drbbling* pemain SSB Babussalam U-12.

3.5.1. Tes Awal (*Pre-test*)

Tes awal yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Mengiring Bola, yaitu tes yang bertujuan untuk mengukur kemampuan *dribbling* para pemain. Tes awal dilakukan sore hari dan bertempat di Lapangan Sepak Bola FAJAR Babussalam. Sebelum tes awal dilakukan, sampel diberikan contoh gerakan dan penjelasan mengenai pelaksanaan Tes menggiring bola, setelah sampel mengerti barulah tes awal dilaksanakan. Dalam pelaksanaan tes awal adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Pemanasan

Pemanasan merupakan tahapan dalam olahraga yang sangat penting, sebelum melakukan gerakan inti pada cabang olahraga, pemanasan dilakukan harus dengan cara yang berurutan dan menuju pada gerakan-gerakan cabang olahraga yang akan dilakukan. Pemanasan bertujuan untuk menghindari cedera otot, urat dan sendi. Pemanasan pada penelitian ini dengan peregangan (*stretching*) statis dan dinamis.

2) Pelaksanaan Tes (pengambilan data)

Sebelum melakukan tes atau pengambilan data, harus mempersiapkan semua perlengkapan, pelaksanaan dan sistem penilaian dari instrumen

Dribbling tersebut. Adapun perlengkapan, pelaksanaan dan sistem penilaiannya menurut Sepdanius, *dkk* (99-100: 2019) adalah sebagai berikut:

1. Tes Menggiring Bola (*Dribbling*)

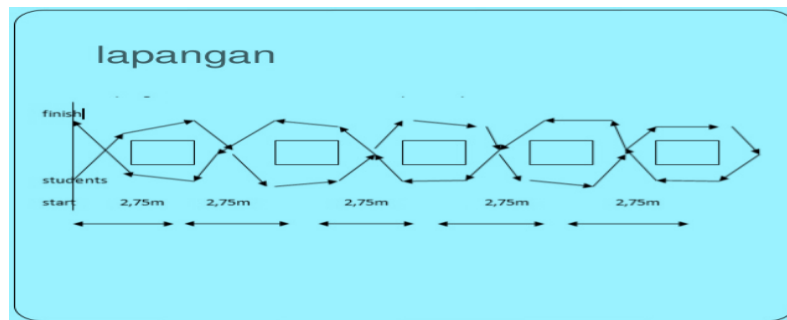
Tujuan: Mengukur keterampilan menggiring bola dengan kaki secara cepat disertai perubahan arah.

Peralatan yang digunakan:

- Bola
- Stopwatch
- 5 buah rintangan (*cone*)
- Tiang bendera
- Kapur

Petunjuk pelaksanaan:

- Pada aba-aba “siap” teste berdiri dibelakang garis star dengan bola dalam penguasaan kakinya.
- Pada aba-aba “ya” teste mulai menggiring bola ke arah kiri melewati rintangan pertama dan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai melewati garis finish.
- Bila salah arah dalam menggiring bola, ia harus memperbaikinya tanpa menggunakan anggota badan selain kaki di tempat kesalahan yang terjadi dan selama itu pula stopwatch tetap jalan.
- Bola digiring oleh kaki kanan dan kiri secara bergantian, atau paling tidak salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan.



Gambar, 3.6 Area Pelaksanaan *Dribbling Test*
Sumber: Sepdanius, *dkk* (2019:100)

Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila

- Testee menggiring bola hanya dengan menggunakan satu kaki saja
- Testee menggiring bola tidak sesuai dengan arah panah
- Testee menggunakan anggota badan lainya selain kaki, untuk menggiring bola

Pengskoran: Waktu yang ditempuh oleh teste dari mulai aba-aba “ya” sampai ia melewati garis *finish*.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes pengukuran. Tes pengukuran dilakukan untuk memperoleh data-data yang sesuai, data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil dari pengukuran latihan *ball feeling* terhadap kemampuan *dribbling* Sekolah Sepak Bola (SSB) Babussalam. Dengan validitas sebesar 0,710 dan uji reliabilitas sebesar 0,703 (Rochman, 2016: 5).

3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, data selanjutnya adalah menganalisis data. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu analisis uji normalitas dengan metode *lilliefors*, homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t.

1. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian ini dari populasi distribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas ini digunakan metode *lilliefors* dengan langkah:

- a) Menghitung nilai rata-rata dan simpang bakunya;
- b) Susunlah data dari yang terkecil sampai data yang terbesar pada tabel;
- c) Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus;

$$z = \frac{Xi - \bar{X}}{s}$$

- d) Menghitung luas z dengan menggunakan tabel z;
- e) Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama sama dengan data tersebut;
- f) Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi;
- g) Menentukan luas maksimum (L_{maks}) dari langkah f;
- h) Menentukan luas tabel Lilliefors (L_{tabel}); $L_{tabel} = L_n(n-1)$;
- i) Kriteria kenormalan: jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal (Sundayana, 2010: 84).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji apakah data yang diperoleh adalah homogen atau tidak. Adapun langkah-langkah uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya:

H_0 : Kedua varians homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$);

H_a : Kedua varians tidak homogen ($\sigma_1 \neq \sigma_2$);

- b) Menentukan nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens besar}}{\text{varian kecil}}$$

- c) Menentukan F_{tabel} dengan rumus:

$F_{tabel} : F_a$ (dk $n_{\text{variens besar}} - 1$ /dk $n_{\text{variens kecil}} - 1$);

- d) Kriteria uji: jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima (Rachman, Raibowo dan Prabowo (2021:63)).

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh metode latihan *Ball Feeling* terhadap kelincahan. Untuk menilai pengaruh metode tersebut menggunakan dari uji-t *dependent* menurut Kholid, Sinurat dan Putra (2020: 61), dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$ = mean sampel pertama

$\bar{X}_2$ = mean sampel kedua

D = beda antara skor sampel pertama dan kedua

D^2 = kuadrat semua beda

$\sum D^2$ = jumlah semua beda yang dikuadratkan

n = jumlah pasangan sampel