

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Sekolah Sepak Bola Putra Brey

SSB Putra Brey merupakan salah satu sekolah sepak bola yang ada di Kota Tasikmalaya, merupakan tempat dimana anak-anak Kota Tasikmalaya (khususnya kawasan Indihiang) dapat mengasah bakatnya di bidang sepak bola. Mulai tahun 2019, Sekolah Sepak Bola Putra Brey menjadi salah satu SSB dalam mengembangkan potensi sepakbola anak usia 8-17 tahun. Pemain Brey Putra SSB memiliki rutinitas setiap tiga minggu sekali, setiap Selasa, Kamis 14:30 - 17:00 WIB dan Minggu 08:00 - 9:30 WIB. Setiap kategori pelatihan juga dibedakan item pelatihannya, yaitu kelompok usia 8-9 tahun, kelompok usia 10-12 tahun, kelompok usia 13-14 tahun, kelompok usia 15-17 tahun.

2.1.2 Konsep Variasi Latihan

2.1.2.1 Pengertian Variasi

Latihan yang dilakukan dalam waktu yang lama memiliki kejenuhan yang pada akhirnya akan menurunkan prestasinya, oleh karna itu untuk menghindari atau meminimalisasi kemungkinan terjadinya kejenuhan, pelatih harus kreatif merubah bentuk latihan atau suasana latihan, seperti yang dikutip oleh Harsono (2014:22) bahwa “seorang pelatih harus kreatif dalam menyajikan program latihannya, pelatih harus pandai mencari dan menerapkan variasi dalam latihan, misalnya dengan menggunakan alat bantu lain yang berbeda dari biasanya, menggunakan lapangan yang berbeda, dan lain sebagainya”.

Selanjutnya Harsono (2015:266-275) menjelaskan “untuk mencegah kebosanan berlatih, pelatih harus kreatif dan pandai mencari dan menerapkan variasi-variasi dalam latihan”. Latihan untuk meningkatkan VO_{2max} salah satunya bisa juga dengan menggunakan variasi latihan dengan bola bergerak. Variasi latihan bisa dilakukan dengan cara latihan *Cardio* atau *Aerobik*. Dengan demikian diharapkan faktor kebosanan dapat dihindari, dan tujuan latihan meningkatkan fisik dapat tercapai. Variasi-variasi latihan yang dikreasi dan diterapkan secara cerdas akan dapat menjaga terpeliharanya fisik maupun mental atlet. Sehingga

faktor kebosanan saat berlatih dapat dihindari. Atlet selalu membutuhkan variasi-variasi latihan dalam berlatih, oleh karena itu wajib dan patut menciptakannya dalam latihan-latihan.

2.1.2.2 Pengertian Latihan

Dalam melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan fisik, kata latihan adalah hal yang mutlak nantinya untuk mencapai tujuan yang akan dicapai. Banyak yang harus dilakukan agar dalam proses latihan berjalan dengan lancar dan tidak terjadi kesalahan dalam pelaksanaannya. Menurut Iskandar dalam Hariadi (2022:1-21) “latihan adalah suatu proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari meningkatnya jumlah beban latihan atau pekerjaan untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot yang diperlukan untuk pekerjaannya. Selanjutnya Hawindri (2016:284-292) menjelaskan “sistematis adalah sesuatu yang terprogram dari yang sederhana sampai ke kompleks yang dilakukan secara terus menerus sehingga menjadi lebih mahir dalam melakukannya”. Dengan melakukan latihan secara sistematis dan melalui pengulangan yang konstan, maka organisasi-organisasi mekanisme *neurofologis* kita akan menjadi bertambah baik, gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan lama-kelamaan akan melakukan gerakan-gerakan yang otomatis dan reflektif yang semakin kurang membutuhkan konsentrasi pusat-pusat syaraf daripada sebelum melakukan latihan-latihan tersebut.

Dari beberapa sumber diatas maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah kegiatan yang dilakukan secara terencana dan terprogram yang dilakukan secara rutin untuk mencapai sesuatu yang telah ditetapkan.

2.1.2.3 Tujuan Latihan

Latihan mempunyai tujuan yaitu membuat atlet meningkatkan keterampilannya dan pencapaian prestasinya. Namun ada program latihan yang diberikan pelatih sangat penting untuk mendukung kualitas latihan. Menurut Harsono (2018:39) “Tujuan serta sasaran utama dari latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin”. Selanjutnya Harsono (2015:40) menyatakan bahwa “untuk mencapai

hal itu, ada empat latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet antara lain, (a) latihan fisik, (b) latihan teknik, (c) latihan taktik, (d) latihan mental”.

1) Latihan fisik (*physical training*)

Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan prestasi 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 (*kardiovaskular*), daya tahan kekuatan, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*fleksibility*), kecepatan (*speed*), stamina, kelincahan (*agility*), dan power.

2) Latihan teknik (*technical training*)

Yang dimaksud dengan latihan teknik disini adalah latihan untuk mempernahir 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*.

3) Latihan taktik (*tactical training*)

Tujuan latihan taktik adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik, kini haruslah dituangkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan, bentuk dan formasi-formasi permainan, serta taktik-taktik pertahanan dan penyerangan sehingga berkembang menjadi suatu kesatuan gerak yang sempurna.

4) Latihan mental (*psychological training*)

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. Latihan-latihan yang menekankan pada perkembangan kedewasaan atlet serta perkembangan emosional dan impulsif, misalnya semangat bertanding, sika pantang menyerah, keseimbangan emosi meskipun dalam keadaan stress, sportivitas, percaya diri, kejujuran, dan sebagainya.

Psychological training guna mempertinggi efisiensi maka atlet dalam keadaan situasi stress yang kompleks.

Keempat aspek di atas harus sering dilatih dan diajarkan secara serempak. Agar hasil latihan yang dilakukan efektif maka dalam pelaksanaan latihannya harus sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Berdasarkan beberapa uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan dan sasaran latihan merupakan komponen terpenting yang harus dimiliki oleh atlet atau olahragawan dalam persiapannya untuk mencapai prestasi, baik untuk jangka pendek maupun untuk jangka panjang.

2.1.2.4 Prinsip-Prinsip Latihan

Seorang pelatih yang baik dalam membuat dan melaksanakan program latihan akan memperhatikan prinsip-prinsip latihan supaya tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Prinsip-prinsip latihan yang menjadi dasar pengembangan prinsip sejalan dengan Harsono (2018:7-23) mengemukakan prinsip-prinsip latihan sebagai berikut :

Prinsip latihan beban bertambah (*overload*), prinsip individualisasi, prinsip densitas latihan, prinsip Kembali asal (*reversibility*), prinsip spesifik, perkembangan multilateral, prinsip pulih asal (*recovery*), variasi Latihan, volume Latihan, intensitas latihan, asas *overkompensasi*, dan kualitas latihan.

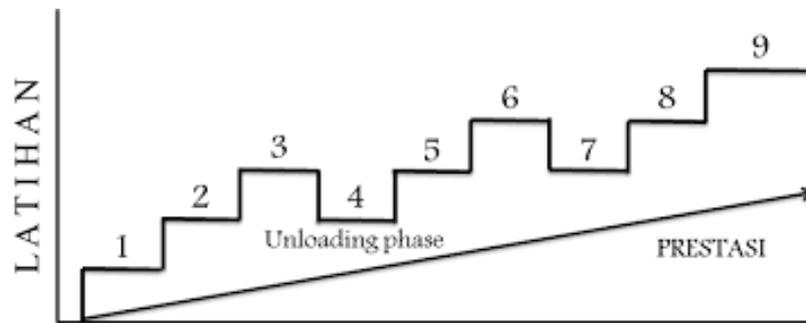
Prinsip-prinsip latihan yang akan dijelaskan disini hanya prinsip-prinsip latihan yang sesuai dengan prinsip yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu:

1) Beban Lebih (*Overload*)

Beban Latihan tidak pernah ditambah atau selalu dibawah ambang rangsang kepekaan, maka berapa lama dan berapa sering pun itu dilatih peningkatan prestasi tidak akan mungkin tercapai, harus diingat peningkatan beban yang tidak sesuai, sangat titik dan mendadak dapat menimbulkan cedera pada organ tubuh.

Harsono (2018:54) mengatakan bahwa “*overload* dapat dilakukan dengan beberapa cara misalkan dengan meningkatkan intensitas (indikatornya denyut nadi), frekuensi dan refitisi, tingkat kesulitan Gerakan (Teknik), maupun lama Latihan”

Penerapan prinsip ini dicontohkan dengan sistem tangga yang dikemukakan oleh Harsono (2018:54) :



Gambar 2. 1 Sistem Tangga
Sumber : Harsono (2018:54)

Keterangan :

- a.) Garis *Vertical* = penambahan, *Horizontal* = adaptasi
- b.) Penurunan beban (*unloading phase*), Regenerasi (pemulihan cadangan energi dan mengganti sel yang rusak)
- c.) Setiap Tangga = *micro cycle* = 1 – 3 minggu
- d.) Setiap 3 tangga = *macro cycle* = 6 bulan ke atas
- e.) *Fleksibilitas* = hari, *Kekuatan* = minggu, *Kecepatan* = tergantung berat ringannya beban, *Daya Tahan* = tahun
- f.) Penambahan beban diberikan apabila ‘sudah waktunya’, waktu penambahan beban bisa dari hari ke hari, minggu ke minggu, bulan ke bulan tergantung komponen apa yang dilatih dan kemampuan adaptasi dari atlet itu sendiri terhadap beban latihan.

Perinsip beban berlebih yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan mengatur lamanya *variasi* latihan sehingga makin hari makin bertambah pula waktu Latihan *variasi* latihan.

2) Prinsip Individualisasi

Setiap atlet memiliki perbedaan baik dalam kemampuan, potensi, maupun karakteristik belajarnya. Hal ini sesuai pendapat menurut Badriah (2013:2) bahwa “prinsip individual didasarkan pada kenyataan bahwa karakteristik fisiologis, psikis, dan sosial, dari setiap orang berbeda.” Maka perencanaan latihannya pun

harus didasarkan pada perbedaan individu atas kemampuan, kebutuhan, dan potensi. Latihan mesti dirancang dan juga disesuaikan dengan kekhasan dari setiap individu atlet agar menghasilkan yang terbaik. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan antara lain umur, jenis kelamin, ciri-ciri fisik, status kesehatan, lamanya berlatih, tingkat kebugaran jasmani, tugas sekolah atau pekerjaan, ciri-ciri psikologis dan lain-lain. Menurut Harsono (2013:6) “Seluruh konsep latihan haruslah disusun sesuai dengan karakteristik atau kekhasan setiap individu agar tujuan latihan dapat sejauh mungkin tercapai, faktor-faktor seperti umur, jenis, bentuk tubuh, kedewasaan, latar belakang pendidikan lamanya berlatih, tingkat kebugaran jasmaninya, ciri-ciri psikologisnya, semua harus ikut dipertimbangkan dalam mendesain program latihan bagi atlet.”

Berdasarkan pernyataan tersebut kenyataan dilapanganpun menunjukkan bahwa tidak ada orang yang sama persis, tidak ditemukan pula secara fisiologis dan psikologis yang sama persis. Perbedaan kondisi tersebut mendukung dilakukannya latihan yang bersifat individual agar latihan tersebut dapat menghasilkan prestasi yang cukup baik. Dengan memperhatikan keadaan individu atlet, pelatih akan mampu memberikan dosis yang sesuai dengan kebutuhan atlet dan dapat membantu memecahkan masalah yang dihadapi atlet. Untuk mencapai hasil yang maksimal maka dalam memberikan materi latihan pada seorang atlet apabila pada cabang olahraga beregu, beban latihan yang berupa intensitas latihan, volume latihan, waktu istirahat (*recovery*), jumlah set, repetisi, model pendekatan psikologis, umpan balik dan sebagainya harus mengacu pada prinsip individual ini.

Berdasarkan paparan diatas prinsip individual diterapkan dalam penelitian ini dengan memperhatikan keterampilan setiap individu dan sarana prasarana yang ada. Karena itu program latihan dirancang dan dilaksanakan secara individual dan secara kelompok yang *homogeny*. Penerapan prinsip individual dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

- a.) Masing-masing individu melakukan sesuai kemampuan masing-masing seperti jumlah repetisi, dan waktu istirahat.

b.) Peningkatan beban latihan disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu.

3) Kualitas Latihan

Konsekuensi yang logis dari sistem latihan dengan kualitas tinggi biasanya adalah prestasi yang tinggi pula. Kecuali faktor pelatih, ada faktor-faktor lain yang mendukung dan ikut menentukan kualitas latihan, yaitu hasil-hasil evaluasi dari pertandingan-pertandingan yang telah dilakukan. Harsono (2015:149) mengemukakan bahwa “Setiap latihan haruslah berisi *drill-drill* yang bermanfaat dan jelas arah tujuan latihannya.” Latihan yang dikatakan berkualitas adalah latihan dan *drill-drill* yang diberikan memang harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan atlet, koreksi-koreksi yang konstruktif sering diberikan, pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail gerakan dan prinsip *overload* diterapkan. Selanjutnya Harsono (2015:149) menjelaskan “Latihan yang bermutu adalah (a) Apabila latihan dan *drill-drill* yang diberikan memang benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet, (b) Apabila koneksi-koneksi yang konstruktif sering diberikan, (c) Apabila pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail baik dalam segi fisik, teknik, maupun atlet.”

Latihan-latihan yang meskipun kurang intensif, namun latihan tersebut bermutu, sering kali lebih berguna untuk menentukan kualitas latihan, yaitu hasil-hasil penemuan penelitian, fasilitas dan daripada latihan-latihan yang intensif namun tidak bermutu. Oleh karena itu, semua faktor yang dapat mendukung kualitas latihan haruslah dimanfaatkan seefektif mungkin dan diusahakan untuk terus ditingkatkan.

2.1.3 VO₂max

2.1.3.1 Pengertian VO₂max

Kebugaran jasmani memiliki 4 komponen dasar yaitu daya tahan jantung dan paru (*kardiopulmonal*), kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan serta komposisi tubuh. Kebugaran daya tahan jantung dan paru didefinisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup oksigen atau disingkat VO₂max. Semakin tinggi VO₂max maka ketahanan tubuh saat berolahraga juga semakin tinggi yang berarti seseorang yang memiliki tingkat VO₂max tinggi tidak akan cepat lelah

setelah melakukan berbagai aktivitas (Supriady, 2020:172-184). Tingkat VO_2max yang kurang dari 50% tubuh akan bekerja secara aerobik, maka lemak merupakan sumber energi utama, artinya seseorang yang memiliki VO_2max kurang dari 50% tidak cukup cepat untuk melakukan aktivitas latihan yang lebih intensif karena sumber energi yang berasal dari pembakaran lemak tersebut.

Komponen-komponen kondisi fisik tersebut harus dimiliki oleh setiap atlet. Sehingga program latihan kondisi fisik harus direncanakan secara sistematis untuk meningkatkan VO_2max sehingga dengan demikian dapat mencapai prestasi yang lebih baik. Komponen kondisi fisik yang perlu dikembangkan melalui latihan menurut Harsono (2014:22) “Daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), kelentukan (*flexibility*), stamina, daya ledak otot (*power*), daya tahan otot (*muscle endurance*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), kecepatan reaksi, koordinasi”.

VO_2max adalah kemampuan organ pernafasan manusia untuk menghirup oksigen sebanyak-banyaknya pada saat latihan aktifitas jasmani (Bryantara, 2017:237). Latihan yang baik untuk meningkatkan VO_2max adalah jenis latihan *cardio* atau *aerobik*, latihan yang memacu detak jantung, paru dan system otot.

Sukadiyanto dkk (2011:2) menjelaskan bahwa “ VO_2max adalah kemampuan organ pernafasan manusia untuk menghirup oksigen sebanyak-banyaknya pada saat latihan (aktifitas jasmani)”. Banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan VO_2max diantaranya adalah faktor latihan. Oleh Karena itu latihan-latihan untuk mengembangkan komponen daya tahan kardiovaskuler haruslah sesuai dengan batasan-batasan dan latihannya dalam waktu yang lama.

Dari penjelasan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa komponen – komponen kondisi fisik antara lain daya tahan kardiovaskuler, stamina, kelentukan, kelincahan, kekuatan, *power*, daya tahan otot, keseimbangan, kecepatan, dan koordinasi.

2.1.3.2 Latihan Peningkatan VO₂max

Menurut Rushall & Pyke yang dikutip oleh Harsono (2013:266-275) ada tiga sistem Latihan yang dapat menjamin peningkatan daya tahan kardiovaskuler/VO₂max adalah sebagai berikut :

1) Latihan Kontinu

Latihan kontinu yaitu lari terus menerus tanpa istirahat dan biasanya berlangsung untuk waktu yang lama. Ada dua model Latihan kontinu, yaitu :

- a) Latihan kontinu dengan intensitas rendah (*low intensity training*), yaitu lari lambat yang denyut nadinya berkisar antara 70% - 80% dari MHR (denyut nadi maksimal) atlet. Misalnya atlet ialah 20, maka 70% - 80% dari MHR ialah 140-160 d.n/menit.
- b) Latihan kontinu dengan intensitas tinggi (*hight intensity training*). Latihan ini ialah Latihan aerobic yang lebih tinggi kualitasnya. Dalam Latihan ini denyut nadi adalah sekitar 80% - 90% dari MHR, jadi kira-kira 160-180 d.n/menit (kalua MHR=200/menit).

2) Fartlek

Fartlek adalah suatu sistem latihan kontinu dengan interval lari cepat dan lari pelan sebagai *recovery* (istirahat). Fartlek adalah sistem latihan yang sangat baik untuk semua cabang olahraga, terutama untuk olahraga yang membutuhkan banyak daya tahan.

3) *Interval Training*

Sesuai dengan namanya, latihan interval adalah suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval yang berupa masa-masa istirahat. Misalnya, lari istirahat-lari-istirahat-lari dst.

2.1.3.3 Faktor yang Mempengaruhi VO₂max

Menurut Sukdiyanto yang dikutip oleh buku Wiarto (2015:63) beberapa faktor yang dapat mempengaruhi VO₂max adalah sebagai berikut :

1) Usia

Penelitian *cross-sectional* dan *longitudinal* nilai VO₂max pada anak usia 8-16 tahun yang tidak dilatih menunjukkan kenaikan progresif dan linier dari puncak kemampuan aerobik, sehubungan dengan usia kronologis pada anak

perempuan dan laki-laki. VO_2max anak laki-laki menjadi lebih tinggi mulai usia 10 tahun. Puncak nilai VO_2max dicapai kurang lebih 18-20 tahun pada kedua jenis kelamin. Secara umum, kemampuan aerobik turun perlahan setelah usia 25 tahun.

2) Jenis Kelamin

Kemampuan aerobik wanita 20% lebih rendah dari pria pada usia yang sama. Hal ini dikarenakan perbedaan hormonal yang menyebabkan Wanita memiliki konsentrasi *homoglobin* lebih rendah dan lemak tubuh lebih besar.

3) Suhu

Pada fase *luteal menstruasi*, kadar *progesterone* meningkat. Efek *termogenik* dari *progesterone* ini rupanya meningkat BMR 30, sehingga akan berpengaruh pada kerja *kardiovaskuler* dan akhirnya akan berpengaruh pada nilai VO_2max .

4) Latihan Fisik

Latihan fisik akan menyebabkan otot menjadi kuat. Perbaikan fungsi otot, terutama otot pernafasan menyebabkan pernafasan lebih efisien pada saat istirahat. Ventilasi paru pada orang yang terlatih dan tidak terlatih *relative* sama besar, tetapi orang yang berlatih bernafas lebih lambat dan lebih dalam.

Faktor – faktor diatas merupakan pemicu penurunan daya tahan kardivaskuler atau VO_2max bagi para pemain sepak bola, apabila terjadi dalam kurun waktu tertentu. Beberapa metode telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan VO_2max di SSB Putra Brey Kota Tasikmalaya. Akan tetapi latihan yang diberikan membuat para pemain malah kejeuhan dan peningkatan belum maksimal. Salah satu upaya yang peneliti akan lakukan untuk menghilangkan kejeuhan adalah dengan berlatih sepak bola menggunakan metode *Small Side Games*.

2.1.4 *Small Sided Games*

2.1.4.1 Pengertian *Small Sided Games*

Small Side Games adalah variasi latihan sepak bola yang mengaplikasikan pada latihan simulasi sesungguhnya. Menurut jurnal yang dikeluarkan oleh Katis & Kellis (2015, hlm. 3) bahwa “*Small Side Games are games played on smaller fields and with fewer players than the adult game of 11 versus 11*”. Maksudnya

permainan yang dimainkan pada bidang/lapang yang lebih kecil dan dengan lebih sedikit pemain dari pada permainan dewasa 11 lawan 11.

2.1.4.2 Bentuk Latihan *Small Sided Games*

Small sided games merupakan bentuk latihan yang banyak fungsinya. latihan *small sided games* merupakan contoh latihan yang hampir sama dengan situasi dilapangan. *Small sided games* dibuat dalam bentuk model pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada situasi yang hampir sama dengan permainan sebenarnya, dan siswa diperlukan bisa mengambil keputusan secara cepat dan tepat (Utama dkk, 2019:127). Jadi *small sided games* itu sendiri adalah bentuk latihan yang diterapkan supaya siswa dihadapkan dengan keadaan yang mendekati yang sebenarnya.

Langkah-langkah pelaksanaan :

- 1) Dimulai saat pelatih melempar bola kedalam area.
- 2) Tim yang mendapatkan bola mulai memainkan penguasaan bola, dengan kecepatan tinggi, melawan tim lawan. Dengan kata lain mereka mengembangkan penguasaan bola situasi 4 lawan 4.
- 3) Setiap tim mempertahankan kotak kecil yang sudah ditentukan oleh pelatih dengan waktu yang sudah diberikan.



Gambar 2. 2 Bentuk *Small Sided Games*

Sumber : (<https://www.youcoach.com>)

- 1) Peralatan :
 - a) *Cones*
 - b) Bola
 - c) Stopwatch
- 2) Persiapan :
 - a) Ukuran lapangan (30 x 20 meter)
 - b) Pemain (8)
 - c) 5 set dari 7 menit dengan *recovery* 2 menit
- 3) Peraturan :
 - a) Tim yang bertahan dengan waktu yang sudah ditentukan dapat memulai permainan lagi dengan menguasai bola.
 - b) Jika bola keluar area permainan, pelatih dapat melempar bola lain supaya permainan tetap berjalan.
 - c) Pemenangnya adalah tim yang mampu bertahan dengan set terbanyak dari waktu yang sudah ditentukan.

2.1.4.3 Tujuan *Small Sided Games*

Menurut Ganesha Putera dikutip oleh Sudaryoto dkk. (2017:73) “Latihan *small sided games* dapat digunakan dalam proses latihan peningkatan daya tahan aerobik pada permainan sepak bola karena pada latihan *small sided games* meliputi aspek teknik, strategi serta fisik”. menggunakan harapan akan mengasah keterampilan bermain sepak bola baik secara individu maupun tim.

Untuk membatasi area (daerah) dapat digunakan pembatas (*cones*) sebagai media yang menentukan besar kecilnya ukuran lapangan sesuai kebutuhan daerah latihan untuk pembelajaran, misalnya dengan ukuran 30 x 20 meter.

2.1.4.4 Prinsip *Small Sided Games*

Sebenarnya prinsip mengorganisir *small sided games* sama dengan prinsip organisasi latihan lainnya. Secara garis besar, mengorganisir *small sided games* harus berangkat dari 3 elemen, yaitu:

- 1) Jumlah pemain yang hadir di lapangan.
- 2) Luas area latihan yang digunakan.

- 3) Perlengkapan yang tersedia di lapangan. Ketiga elemen ini saling terkait satu sama lain, juga akan menentukan organisasi latihan apa yang harus kita siapkan.

Pada latihan *small sided games* ini para pemain juga harus mengikuti batasan-batasan yang ada didalam metode latihan ini. *Small sided games* (permainan sisi kecil) adalah permainan sepak bola yang dimainkan pada bidang yang lebih kecil dan dengan pemain lebih sedikit dari pada permainan dewasa sebelas lawan sebelas (Katis & Kellis, 2015, hlm. 3–4). Metode latihan *small sided games* menerapkan batasan ini dapat dilihat dari jumlah pemain di lapangan mampu 4 vs 4 serta bisa pula 6 vs 6 pemain asalkan kurang dari 11 vs 11 pemain. menggunakan latihan *small sided games* diharapkan pemain sepak bola ada peningkatan dari segi fisik yaitu pada VO_{2max} untuk menerapkan metode latihan *small sided games* maka diperlu diperhatikan menggunakan dosis yang diberikan.

Untuk dapat menerapkan latihan *small sided games* diperlukan pemahaman mengenai dosis latihan yang akan diberikan. Untuk tiap kelompok usia, tentu saja dosis yang diberikan akan berbeda, hal ini mengacu pada kemampuan tubuh yang berbeda-beda sesuai usianya. Menurut Katis & Kellis (2015:11) Dosis latihan untuk tiap kelompok usia dan kesesuaian durasi latihan dan jumlah set yang dilakukan, digambarkan sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Durasi *Small Sided Games*

Periode Usia Latihan	Durasi	Jumlah Set	Recovery
10 – 13 Tahun	6 Menit	3 – 5 Set	3 Menit
14 – 19 Tahun	7 Menit	5 – 8 Set	5 Menit
20 Tahun Keatas	8 Menit	9 – 10 Set	6 Menit

Sumber : Katis & Kellis, (2015:11)

Menurut Katis & Kellis, (2015:13) bahwa “Prinsip-prinsip dan aturan *small sided games* sama dengan permainan 11 lawan 11 kecuali ukuran lapangan lebih kecil dan jumlah pemain yang lebih sedikit dari 11 lawan 11”. Dalam penelitian

ini *small sided games* adalah bentuk Latihan daya tahan atau *VO2max* dengan menggunakan *small sided games 4 vs 4* dengan menggunakan lapangan berukuran lebar 30 meter panjang 20 meter.

2.1.4.5 Manfaat *Small Sided Games*

Dalam (WCCYLS) ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dengan menggunakan Latihan *small sided games*, yaitu:

- 1) Sentuhan terhadap bola lebih banyak.
- 2) Waktu untuk bermain lebih banyak.
- 3) Dapat meningkatkan keterampilan (*skill*).
- 4) Lebih banyak mengambil keputusan dalam suatu permainan.
- 5) Banyak memainkan skema bertahan dan menyerang.
- 6) Keterlibatan pemain dalam sentuhan lebih banyak.
- 7) Dapat meningkatkan kondisi fisik.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan *small sided games* dapat mengembangkan keterampilan atau teknik bermain sepak bola pada atlet dan juga dapat meningkatkan kondisi fisik atlet.

2.1.5 *Rondo Exercises*

Merupakan permainan untuk mengasah teknik penguasaan bola selama mungkin, sekelompok pemain berkumpul dalam lingkaran dan satu atau dua pemain yang berada ditengah lingkaran berusaha merebut bola (Lundgren 2021, Hlm. 9). Teknik rondo dapat dilakukan dalam sebuah pertandingan atau laga terkecuali menembak.

2.1.5.1 Bentuk Latihan *Rondo Exercises*

Langkah – langkah pelaksanaan :

1. Terdiri dari 3 tim, setiap tim terdiri dari 5 pemain.
2. Setiap tim memiliki zona masing-masing dengan maksimal 3 sentuhan.
3. Seluruh tim berdiri di zona tersebut sejak awal.
4. Pelatih mengoper bola ke salah satu tim, dan dua dari tim lain berlari ke zona tersebut dan coba mendapatkan bola

5. Tim dengan bola harus melewati setidaknya 3 sentuhan, dan kemudian menguasai selama mungkin dengan waktu yang ditentukan.



Gambar 2. 3 Bentuk Latihan *Rondo Exercises step1*

Sumber: (<https://www.elite.soccer.coach.com>)

6. Jika berhasil menguasai bola atau bola keluar dari zona, pelatih memulai bola baru ke area lawan
7. Dan tim yang didukung kemudian menguasai bola dan mengoper bola didalam kelompok.
8. Tim yang kehilangan penguasaan bola dengan pemain dari tim lawan dengan cepat, dua pemain dari tim tersebut harus bertahan di zona lain.

2.1.6 Transition Drill

Transition Drill telah menjadi ciri khas sepak bola modern dan yang paling sukses. Tim yang dapat memanfaatkan transisi lambat lawan mereka antara menyerang dan bertahan atau sebaliknya memiliki keunggulan yang jelas atas persaingan mereka (Lundgren 2021, Hlm. 25). Akan lebih baik jika melakukan transisi dengan intensitas tinggi dengan cepat untuk mencapai penyelesaian, mengatur waktu dalam berlari, melewati dan menyelesaikannya.



Gambar 2. 4 Bentuk Latihan *Rondo Exercises step2*
 Sumber: (<https://www.elite.soccer.coach.com>)

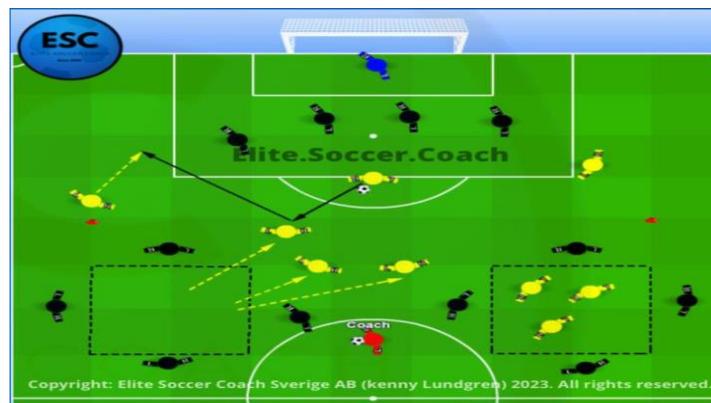
2.1.6.1 Bentuk Latihan *Transition Drill*

Pada gambar pertama, kita melihat struktur latihan. Bagilah pemain menjadi dua tim:



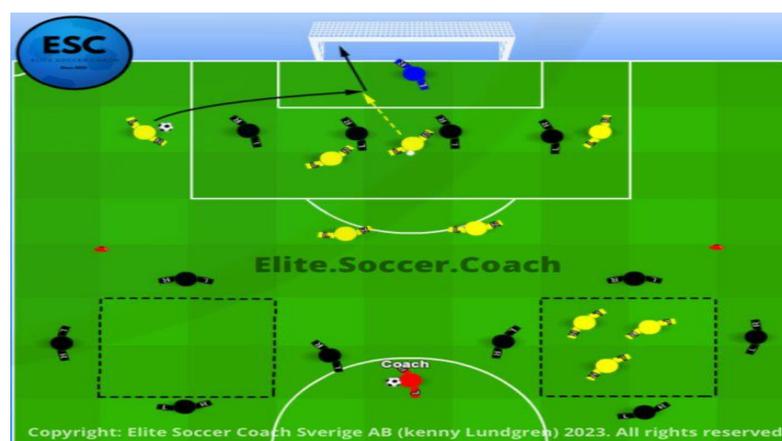
Gambar 2. 5 Latihan *Transition Drill Step1*
 Sumber: (<https://www.elite.soccer.coach.com>)

1. Menyiapkan dua kotak. Para pemain kuning adalah pembela di kedua kotak.
2. Kemudian mengatur tiga pemain ofensif di luar kotak di depan garis empat bek hitam. Seperti yang kita lihat pada gambar pertama, tim kuning di kotak kiri mematahkan penguasaan bola hitam.
3. Saat tim kuning memenangkan bola, tim kuning harus menyerang dengan cepat.



Gambar 2. 6 Bentuk Latihan *Transition Drill Step2*
 Sumber: (<https://www.elite.soccer.coach.com>)

4. semua pemain kuning di kotak ini menjadi pemain penyerang bersama dengan tiga pemain ofensif lainnya.
5. memainkan permainan 6 v 4 + GK melawan tim hitam. Tim hitam akan mencoba mematahkan sementara tim kuning akan mencoba mencetak gol.
6. Kemudian, memulai lagi di kotak kedua.



Gambar 2. 7 Bentuk Latihan *Transition Drill Step3*
 Sumber: (<https://www.elite.soccer.coach.com>)

2.1.7 Permainan Sepak Bola

2.1.7.1 Pengertian Permainan Sepak Bola

Permainan sepak bola merupakan olahraga yang sangat digemari saat ini, terbukti hampir di seluruh dunia memainkan olahraga ini. Menurut Atizen (2014, hlm. 7) “Sepak bola merupakan kemampuan individu atau tim yang memiliki aktivitas gerak dan teknik (keterampilan serta didukung oleh kondisi fisik yang prima bagi pelakunya dalam menampilkan permainan dan dengan berbagai unsur lainnya seperti taktik yang sudah direncanakan melalui program latihan telah dibuat dan disesuaikan dengan usia atlet sepak bola itu sendiri” Sedangkan menurut Rahmani dalam Sidik dkk (2021:60) menjelaskan bahwa “Sepak bola merupakan permainan yang terdiri dari 2 tim dan dimainkan oleh 11 orang pada setiap timnya, permainan ini dimainkan di lapangan dan dari 11 pemain tersebut, 10 pemain bermain di tengah dan 1 pemain menjadi penjaga gawang.”

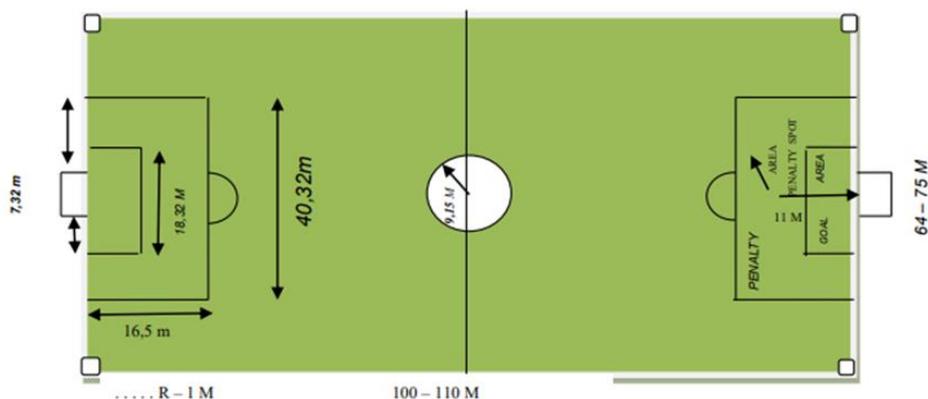
Selanjutnya Syukur & Soniawan (2015-73) menjelaskan bahwa “Sepak bola merupakan permainan yang membutuhkan banyak energi, kepintaran didalam lapangan mengacu semangat, sekaligus memberikan kegembiraan melalui kebersamaan dalam sebuah tim”.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sepak bola adalah permainan beregu yang terdiri dari 11 orang pemain dan permainan sepak bola diperlukan kerjasama antar tim untuk bermain sepak bola yang baik, pemain dibekali dengan teknik dasar yang baik pemain juga cenderung dapat bermain dengan baik.

2.1.7.2 Ukuran Lapangan Sepak Bola

Berikut adalah informasi mengenai ukuran lapangan sepak bola berdasarkan peraturan FIFA 2010. Lapangan tersebut berbentuk persegi panjang untuk ukuran internasional ukuran lapangan sepak bola yaitu panjang 100-110 meter, lebar 64-75 meter. Lebar garis lapangan adalah 0,12 meter, tinggi bendera setiap sudut lapangan, dan ditengah lapangan terdapat lingkaran yang memiliki radius atau jari-jari 9,15 meter, goal area memiliki panjang 19,32 meter dan lebar 5,50 meter. Kemudian titik penalti berdiameter 0,22 meter yang berjarak 11 meter dari garis gawang dan jarak titik aman ketika melakukan tendangan penalti adalah 9,15

meter dan pada corner area terdapat seperempat lingkaran berukuran 1 meter, gawang memiliki tinggi 2,44 meter dan lebar 7,32 meter.



Gambar 2. 8 Ukuran Lapangan Sepak Bola
Sumber: Hariadi (2019:11)

2.1.7.3 Perlengkapan Permainan

Bola sepak berbentuk bulat dan terbuat dari kulit atau bahan lainnya yang disetujui. Bola FIFA yang resmi berdiameter 68 cm hingga 70 cm dan beratnya antara 410 gram hingga 450 gram. Perlengkapan yang dibutuhkan dalam permainan sepak bola mencakup baju kaos atau baju olahraga, celana pendek, kaos kaki, pelindung tulang kering, dan sepatu bola. Kiper menggunakan baju olahraga dan celana pendek menggunakan lapisan lain untuk membedakan dari pemain lain dan wasit. Menurut Luxbacher (2015, hlm. 112) “para pemain tidak diperbolehkan untuk menggunakan pelengkap pakaian yang dianggap dapat membahayakan pemain lainnya, seperti jam tangan, kalung atau bentuk-bentuk perhiasan lainnya”.



Gambar 2. 9 Perlengkapan Permainan Sepak Bola
Sumber: (google.com)

2.1.7.4 Teknik Dasar Permainan Sepak Bola

Faktor penting yang dibutuhkan dan paling berpengaruh dalam permainan sepak bola adalah teknik dasar permainan sepak bola. Menurut Hutajulu (2013:46) “teknik dasar bermain sepak bola merupakan semua gerakan yang diperlukan untuk bermain sepak bola, dan untuk bermain sepak bola dengan baik, seorang pemain perlu meningkatkan keterampilan teknik dasar sepak bola”. Selanjutnya Hutajulu (2013:46) juga menjelaskan “teknik dasar passing merupakan salah satu gerak dominan yang menjadi ciri khas dari permainan sepak bola selain *dribbling*, *control*, *shooting*, dan *heading*. Tujuan penguasaan teknik dasar yang baik adalah supaya pemain dapat menerapkan taktik permainan dengan mudah, karena apabila pemain mempunyai penguasaan teknik dasar yang baik, maka setiap pengolahan bola yang dilakukan tidak akan banyak membuang tenaga.

Teknik dasar dalam bermain sepak bola menurut Scheunemann (2016:56) adalah:

- 1) Teknik *Passing* dan *Receiving* (mengumpan dan menerima bola) *passing* bola bawah dilakukan dengan keras atau tegas selagi berhadap-hadapan pada jarak yang bervariasi serta menerima bola yang bergerak dilakukan disemua kelompok umur.
- 2) *Shooting* (melesatkan tembakan) pemain harus mengembangkan kemampuan *shooting* dari jarak yang bervariasi.
- 3) *Ball Control and Turning* (kontrol bola dan berbalik dengan bola) pemain harus didorong untuk tetap mengontrol bola dan menggunakan Teknik gerakan memutar yang berbeda guna bergerak menjauh dari pemain bertahan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa teknik dasar sepak bola sangatlah berirama jika daya tahan atau VO_{2max} bisa saling melengkapi. Maka dari itu peneliti menerapkan metode Latihan *Small Sided Games 4 vs 4* untuk peningkatan VO_{2max} .

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilaksanakan oleh Abdul Rofik, yang berjudul “Pengaruh Latihan *Small Sided Games 4* Lawan 4 Dengan

Maksimal Tiga Sentuhan Terhadap Peningkatan *VO2max* Pada Siswa SSB Tunas Muda Brangang Klampis U-15”.

Kemudian dilaksanakan juga oleh Miftah Fauzi yang berjudul “Pengaruh *Small Sided Games* Terhadap Stamina Pemain Sepak Bola SSB Tunas Patriot Banjarsari Usia 17-18 Tahun”.

Lalu dilaksanakan oleh Moh Agung Setiabudi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Small Sided Games* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (*VO2max*) Pada Pemain Futsal”.

Sedangkan peneliti meneliti pengaruh *Variasi* latihan terhadap Peningkatan *VO2max* Pemain Sekolah Sepak Bola Putra Brey Usia 13-14 Tahun.

2.3 Kerangka Konseptual

Variasi Latihan dilakukan dilapangan ukuran 30 x 20 meter dengan pengulangan 4 x 8 menit. Setelah sampel diberikan perlakuan sebanyak 16 kali pertemuan maka sampel diberikan tes akhir yaitu posttest yang bertujuan untuk mengetahui adakah peningkatan nilai *VO2max* siswa SSB Putra Brey setelah diberikan program variasi.

Small Sided Games adalah permainan di lapangan skala kecil *small sided games* situasi kehidupan nyata yang dirancang untuk dipelajari dan dikembangkan oleh pemain muda. Setiap permainan merupakan kombinasi dari teknik sepak bola tertentu seperti mengoper, menembak, atau mengandalkan kerja sama tim dan strategi seperti bertahan, menyerang, menciptakan ruang atau berganti peran. Maka dapat dirumuskan kerangka pemikiran bahwa Latihan *Small Sided Games 4 vs 4* terhadap Peningkatan *VO2max*.

Rondo Exercises merupakan permainan untuk mengasah teknik penguasaan bola selama mungkin, sekelompok pemain berkumpul dalam lingkaran dan satu atau dua pemain yang berada ditengah lingkaran berusaha merebut bla. Teknik rondo dapat dilakukan dalam sebuah pertandingan atau laga terkecuali menembak. Maka dapat dirumuskan kerangka pemikiran bahwa latihan *Rondo Exercises* dapat Meningkatkan *VO2max*.

Transition Drill telah menjadi ciri khas sepak bola modern dan yang paling sukses. Tim yang dapat memanfaatkan transisi lambat lawan mereka antara

menyerang dan bertahan atau sebaliknya memiliki keunggulan yang jelas atas persaingan mereka. Maka dapat dirumuskan kerangka pemikiran bahwa latihan *Transition Drill* dapat meningkatkan *VO2max*.

2.4 Hipotesis Penelitian

Menurut Marwan, Iis (2015:20) mengatakan “hipotesis merupakan jawaban tentative terhadap masalah. Hipotesis semacam bakal teori atau mini teori yang ketat akan diuji kebenarannya dengan data”. Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah yang peneliti buat (Kusmawati, 2015:10).

Dalam menentukan hipotesis tidak boleh sembarangan diperlukan sumber-sumber yang menyangkut mengenai masalah yang diteliti, seperti menurut Iskandar yang dikutip oleh Kusmawati (2015:11) bahwa hipotesis merupakan pernyataan yang masih harus diuji kebenarannya secara empiric.

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir, maka hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini bahwa “Terdapat pengaruh atau kontribusi yang berarti dari bentuk variasi latihan terhadap Peningkatan *VO2max*.”