

BAB II

KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESA

A. Kerangka Teoretis

1. Latihan

Dalam rangka kita ingin memiliki sebuah prestasi ataupun ingin memiliki badan yang sehat tentu saja kita memerlukan latihan. Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan serta intensitas latihannya.¹ Sedangkan menurut Bompas latihan merupakan proses yang sistematis atau bekerja secara berulang-ulang dalam jangka panjang yang ditingkatkan secara bertahap dan individu yang ditujukan pada pembentukan fungsi fisiologis dan psikologis untuk memenuhi tuntutan tugas”.²

Dari kedua pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan pada dasarnya dapat meningkatkan kualitas pemain atau atlet ataupun orang yang berlatih apabila latihan tersebut dilakukan secara

¹ Harsono, *Prinsip-prinsip Pelatihan* (Jakarta: KONI Pusat, 1994), h. 2.

² Tudor O. Bompas, *Theory and Methodologi Of Training*, Terjemahan (Jakarta) h. 4.

teratur serta berkesinambungan serta ada peningkatan dalam setiap proses yang dijalannya.

Dalam pelaksanaan latihan, beban yang diberikan harus melebihi kebiasaan seseorang dalam sehari-hari yang dilakukan secara teratur. Hal tersebut dimaksudkan supaya system fisiologis dapat menyesuaikan atau dapat beradaptasi dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan yang tinggi. Latihan juga harus memperhatikan dan memperlakukan seseorang sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dari kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis seseorang. Sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar³. Dari teori tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan harus disesuaikan dengan pribadi-pribadi individu yang ingin melakukan latihan.

Dalam proses pelaksanaan latihan, prinsip pemberian beban pun harus diperhatikan. Beban yang kuat dalam arti sesuai dengan zona training yang dimiliki oleh seorang yang ingin berlatih akan sampai pada tujuan dan keberhasilan latihan. Namun, perlu diperhatikan juga apabila beban latihan melebihi dari zona training itu dapat berdampak buruk pada organ fisiologis dalam tubuh kita. Sedangkan jika beban latihan kurang dari zona training yang dimiliki efek latihan yang diharapkan sangat sulit untuk tercapai.

³ Harsono, op. cit., h.10.

Dalam latihan juga harus memperhatikan prinsip variasi. Makin sering dilakukan pengulangan latihan maka akan menimbulkan kebosanan dalam berlatih. Kebosanan inilah yang sering dikeluhkan oleh pelaku olahraga. Perlu dilakukan variasi dalam latihan baik jenis, metode maupun suasana berlatih. Latihan juga harus memperhatikan Prinsip Kembali Asal, yang berarti efek latihan akan hilang jika latihan tidak teratur bahkan tidak dilakukan kembali.

Latihan yang baik juga memiliki prinsip-prinsip proses pelaksanaannya, tujuannya agar latihan yang dilakukan setiap waktunya memiliki hasil dan manfaat, sehingga proses yang dilakukan tidak lah sia-sia. Prinsip yang sesuai dengan kaidah adalah sebagai berikut :

a. Intensitas Latihan

Pembahasan mengenai intensitas latihan secara umum, intensitas latihan merupakan unsur terpenting dan merupakan faktor terpenting dalam program latihan. Besar kecilnya intensitas berpengaruh terhadap efek latihan yang ditimbulkan. Semakin besar latihan maka semakin besar pula efek yang ditimbulkan, khususnya meningkatkan kardiovaskular, menaikkan kadar kolesterol baik dan menurunkan kadar kolesterol jahat dengan demikian program latihan yang telah dibuat akan terasa dan berpengaruh.

Rendahnya intensitas latihan biasanya dapat di tentukan dengan cara memeriksa denyut nadi pada saat latihan.

Ada bermacam-macam cara yang dipergunakan orang untuk menentukan denyut nadi maksimal dan denyut nadi olahraga atau kerja, menurut ilmu pengetahuan kesehatan dalam olahraga perhitungan denyut nadi maksimal dihitung dengan zona latihan yang didasari oleh presentase perkiraan denyut jantung maksimal anda (Max HR). karena *Max HR* menurun seiring bertambahnya usia, kita menggunakan kedua tigtat kebugaran dan usia unuk menentukan zona latihan.⁴ Kebugaran (ml/kg.min)
Zona (% Max HR) rendah (dibawah 35) 60-75 % Sedang (35 hingga 45) 70-85% Tinggi (diatas 45) 75-90 %. Bila max HR anda belum diukur, perkiraan dengan rumus : $\text{max HR} = 220 - \text{usia}$.⁵ Angka yang di hasilkan dari perhitungan tersebut merupakan batasan yang harus di capai dalam suatu latihan, artinya jika seseorang mencapai angka yang masuk dengan zona latihan makan hasil dari latihan akan berguna baginy, sebaliknya bila angka tersebut melampaui batsa yang di tentukan, maka akan membahayakan kesehatannya. Lamanya latihan adalah kapasitas yang berdasarkan dengan waktu saat melakukan latihan. Lamanya latihan adalah waktu yang di perlukan dalam latihan guna mencapai tujuan yang optimal.

⁴ Brian J. Sharkey, *kebugaran dan kesehatan terjemahan Eri Dasmarani Nasution* (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2003) h. 109

⁵ *Ibid.*, h. 109

Menurut ukuran idealnya, lamanya latihan yang baik guna mencapai hasil yang efektif adalah antara 20 sampai 30 menit dalam zona latihan.

b. Frekuensi Latihan

Pengertian frekuensi adalah beberapa kali seseorang melakukan latihan secara cukup dan intensif dalam satu minggunya. Pada umumnya telah disepakati bahwa makin banyak frekuensi latihan tiap minggunya, makin cepat pula hasil peningkatan endurance orang tersebut.⁶ Dengan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa, Frekuensi semakin tinggi berarti ulangan gerak dilakukan sebanyak-banyaknya dalam satu giliran, sedang frekuensi rendah artinya ulangan gerak sedikit dalam satu giliran. Frekuensi dapat juga diartikan berapa kali latihan perhari atau berapa hari latihan perminggu. Pada umumnya frekuensi merupakan jumlah tatap muka yang dilakukan dalam satu minggu. Frekuensi latihan tergantung dari satu durasi dan intensitas latihan. Dalam keterampilan sebagai suatu kemampuan gerak, perlu didukung oleh perencanaan dan pelaksanaan latihan yang sistematis dan berpegang dalam prinsip-prinsip latihan. Hal tersebut, tentunya memiliki tujuan agar hasil yang di dapat dicapai secara maksimal.

⁶ Satojo, *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik* (Jakarta: Dahara Prize, 1995) h. 137

2. *Circuit Training* (latihan sirkuit)

Circuit Training atau yang biasa disebut dengan latihan sirkuit adalah suatu bentuk latihan yang terdiri dari beberapa macam latihan (post/stations) dan dilakukan secara berturut hingga seluruh latihan/pos itu selesai.

Menurut Harsono Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) adalah suatu system latihan kondisi fisik yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh, yaitu komponen – komponen power, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas dan komponen fisik lainnya.⁷

Circuit Training adalah suatu latihan dengan cara regu dikelompok-kelompokkan dan setiap kelompok melakukan satu bentuk latihan.⁸

Selama melaksanakan Latihan Sirkuit seseorang seperti pelatih, guru ataupun pelaku olahraga lainnya dapat menentukan berbagai variasi, seperti: a. dilakukan dalam beberapa repetisi, b. harus melakukan kegiatan yang sudah ditetapkan sebanyak mungkin repetisinya. C. bisaa ditentukan apakah ada istirahat atau tidak setelah satu pos selesai.

Program *circuit training* harus direncanakan sedemikian rupa, sehingga latihan yang dimaksudkan mengenai sasaran yang dituju.

⁷ Harsono, *coaching dan aspek Psikologis dalam Coaching* (Jakarta: tambak kusuma, 1998), h. 227.

⁸ James Baley, *Pedoman Atlet* (Semarang: Dahara Prize, 1986), h. 142.

Misalnya, latihan *circuit* dengan beban berat, sasaran utama yang dirancang untuk cabang-cabang olahraga yang memerlukan kekuatan, sedangkan sasaran kedua untuk *endurance*. Dan apabila sasaran latihan untuk *endurance* otot, maka rancangan program dibuat dengan repetisi tinggi tetapi beban ringan. Bila sasaran adalah *endurance* untuk *cardiovascular-respiratory*, maka program latihan hendaknya memasukkan unsur-unsur lari kedalamnya.⁹

Circuit Training dibagi menjadi beberapa item atau pos yang bertujuan supaya latihan yang digunakan tidak menjadi membosankan dan menjadi lebih efisien. Latihan ini mencakup berbagai macam aspek dalam kesegaran jasmani, seperti: Kekuatan Otot, Ketahanan Otot, Kelentukan, Kelincahan, Keseimbangan, dan Ketahanan jantung paru.

Menurut J.P. O'Shea dan E.L.Fox M ada dua program latihan sirkuit, yang pertama bahwa jumlah stasiun adalah 8. Satu stasiun diselesaikan dalam waktu 45 detik, dan dengan repetisi antara 15 – 20 kali, sedang waktu istirahat tiap stasiun salah 1 menit atau kurang. Rancangan kedua dinyatakan bahwa jumlah stasiun antara 6 - 15 tempat. Satu stasiun

⁹ M. Sajoto, Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga (Semarang: Dahara Prize, 1995). h. 83

diselesaikan dalam waktu 30 detik, dan satu sirkuit diselesaikan antara 5 – 20 menit, dengan waktu istirahat tiap stasiun adalah 15 – 20 detik.¹⁰

Ada beberapa contoh gerakan latihan dalam melaksanakan Latihan Sirkuit ini yang dilaksanakan dalam beberapa tempat. Latihan tersebut sebagai berikut: *Shuttle run*, Lari di Tempat, *Lateral Run*, *Rope Skipping*, *Squat Jumps*, Lari *Zig Zag*, *Jumping Jack* dan *Sit up*.¹¹

Berdasarkan teori yang dikemukakan di atas, metode *Circuit Training* ini dibagi menjadi berbagai tempat. Latihan sirkuit ini juga dapat meningkatkan komponen atau aspek yang ada dalam Kesegaran Jasmani. Salah satu diantaranya adalah daya tahan tubuh.

3. Interval Training

Interval Training adalah suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval yang berupa masa istirahat. Jadi, Latihan (misalnya Lari) – Istirahat – Lari – Istirahat dan seterusnya. *Interval Training* adalah cara latihan yang penting dimasukkan dalam program latihan keseluruhan. *Interval Training* sangat dianjurkan oleh pelatih-pelatih terkenal oleh karena memang sangat positif bagi perkembangan daya tahan maupun stamina atlet. ¹²Interval dapat berupa dalam bentuk Lari ataupun Renang. *Interval*

¹⁰ *Ibid h.83*

¹¹ James Baley, *Op. Cit.* h. 142.

¹² Harsono, *Op. Cit.* h. 142.

training untuk daya tahan biasanya intensitas larinya rendah sampai medium sekitar 50%-70% dari kemampuan maksimal.

Ada beberapa faktor yang harus dipenuhi dalam menyusun interval training yaitu :

- a. lamanya latihan
- b. intensitas latihan
- c. ulangan
- d. masa istirahat setiap repetisi latihan

Seperti yang dijelaskan diatas Interval Training adalah suatu latihan yang diselingi oleh interval yang berupa istirahat, interval adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar sesi latihan. Pemberian waktu *recovery* dan interval merupakan faktor penting agar latihan kekuatan dapat diadaptasi oleh otot. Waktu *recovery* dan 20 interval tergantung dari macam kekuatan yang dilatih, jumlah otot yang terlibat, kemampuan olahragawan, irama dan durasi latihan. Sedangkan menurut latihan interval yang diselingi dengan istirahat, baik pasif maupun aktif akan memberikan keuntungan seperti: a. menghindari terjadinya *overtraining* b. memberikan kesempatan organisme seseorang untuk beradaptasi dengan beban latihan sebelumnya. c. Adanya pemulihan tenaga dalam proses latihan.¹³

¹³ eprints.uny.ac.id/7598/ (diakses 13 Desember 2015)

Dalam *interval training* terdapat dua jenis bentuk latihan. Dua jenis bentuk latihan *interval training* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Interval Training Lambat akan tetapi dengan jarak lebih jauh

- Lama Latihan : 60 dtk – 3 menit
- Intensitas Latihan : 60%-70% Max
- Ulangan lari : 10 – 20 kali
- Istirahat : 3-5 Menit

2. Interval Training Cepat akan tetapi dengan jarak yang lebih dekat

- Lama Latihan : 5-30 menit
- Intensitas Latihan : 85%-90% Max
- Ulangan Lari : 25-25 kali
- Istirahat : 30-90 detik

4. Daya Tahan Jantung Paru

Pada usia sekolah memiliki kesegaran jasmani yang baik dapat menunjang aktifitas mereka yang padat sebagai pelajar. Untuk memiliki kesegaran jasmani yang baik akan dapat diperoleh jika olahraga dilakukan secara teratur dan terarah.

Kesegaran jasmani adalah kondisi jasmani yang menggambarkan potensi dan kemampuan jasmani untuk melakukan tugas-tugas tertentu

dengan hasil yang optimal tanpa memperlihatkan keletihan yang berarti.¹⁴ Kesegaran jasmani dibagi menjadi dua aspek kesegaran jasmani yaitu: 1) kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan. 2) kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan. Adapun komponen kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi: (a) Daya Tahan Jantung Paru, (b) kekuatan otot, (c) daya tahan otot, (d) fleksibilitas, dan (e) komposisi tubuh. Banyak ahli kesehatan yang berpendapat bahwa diantara 5 komponen diatas , komponen daya tahan jantung paru adalah komponen terpenting dalam menentukan kesegaran jasmani seseorang,

Daya tahan adalah kondisi dimana tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah menyelesaikan keadaan-keadaan tersebut.¹⁵ Daya tahan kardiorespirasi menggambarkan seberapa baik anda mampu mengambil oksigen dari atmosfer ke dalam jantung ke otot yang bekerja untuk menghasilkan energi.¹⁶

Daya tahan adalah kesanggupan sistem jantung , paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari, dalam waktu cukup lama tanpa mengalami kelelahan berarti.

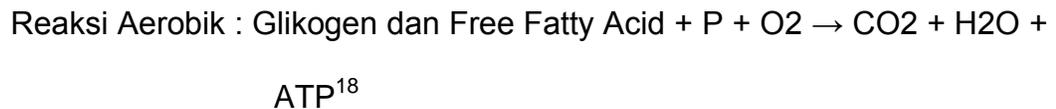
¹⁴ Widiastuti, Tes dan Pengukuran Olahraga (Jakarta: Bumi Timur Jaya, 2011), h. 13.

¹⁵ Harsono, *coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching* (Jakarta : PT. Departemen P&K, 1988), h. 155

¹⁶ Brian J. Sharkey, *Kebugaran dan kesehatan* (Jakarta: PT. Raja Garfindo Persada, 2003)h.70

Daya tahan sangat penting untuk menunjang kerja otot, yaitu dengan cara mengambil oksigen dan mengeluarkan ke otot yang aktif.¹⁷

Daya tahan jantung paru merupakan kemampuan jantung untuk memompa darah ke otot. Kemampuan otot untuk mengambil oksigen dari darah atau kapasitas aerobik maksimal. Sengan oksigen digunakan untuk oksidasi karbohidrat dan lemak untuk menghasilkan energy didalam mitokondria sel otot dapat dijadikan sebagai berikut :



Daya tahan merupakan salah satu factor yang menunjang seseorang untuk melakukan aktivitas dengan begitu baik. Bagi seorang atlet , daya tahan juga dapat menunjang untuk pencapaian prestasi mereka.

Gabe Markin dan Marshal Hoafman mengatakan: Kemampuan maksimal tubuh anda untuk mengangkut oksigen ke otot dibatasi oleh sifat genetik anda dan sangat bervariasi dari satu individu ke individu lainnya. Kecepatan maksimal dari tubuh untuk dapat memasukan dan menggunakan oksigen disebut VO₂Max¹⁹

¹⁷ Widiastuti, *op. Cit.*, h. 14.

¹⁸ P Astar dan K. Rodhal, *textbook of Work Physiology* (Sidney : Internasional Student Editions, 1950), h.17

¹⁹ Gabe Markin dan Marshall Hoaffman, *Kesehatan dan Olahraga* (Jakarta: PT.Garfindin Jakarta, 1984), h. 49

Daya tahan jantung paru diukur dalam bentuk umlah milliliter oksigen yang dapat dikonsumsi per Kg berat badan dalam setiap menit.²⁰ Menurut Jeanne Wieseeman, Kesehatan Masyarakat dari Universitas Loma Linda menyebutkan bahwa 5 faktor yang menentukan daya tahan jantung paru (VO2Max) seseorang yaitu:

1. Genetik (keturunan)
2. Jenis Kelamin
- 3.Usia
4. Komposisi Tubuh
5. Latihan. ²¹

Faktor-faktor yang mempengaruhi daya tahan jantung paru:

1. Genetik (Keturunan)

Keturunan ialah penelitian yang telah dibuat kesimpulan bahwa kemampuan VO2Max 93,4% ditentukan oleh faktor genetik yang hanya

²⁰ Jonathan Kuntraraf dan Kathleen L Untaraf, *Olahraga Sumber Kesehatan* (Bandung : Advent Indonesia, 1992), h. 35

²¹ Ibid, h.35

dapat diubah dengan latihan. Faktor yang berperan membedakan kapasitas jantung, paru, sel darah merah, dan hemoglobin.

2. Jenis Kelamin

Sampai dengan umur pubertas tidak dapat perbedaan daya tahan jantung paru laki-laki dan wanita. Setelah umur tersebut nilai pada wanita lebih rendah 15% - 25% dari pria. Perbedaan tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan maximal muscular power yang berhubungan dengan luas permukaan tubuh, komposisi tubuh, kekuatan otot, jumlah hemoglobin, dan sebagainya.

3. Usia

Efek usia terhadap kesegaran jasmani untuk individu yang tidak aktif VO_2Max akan mengalami penurunan 8%-10% per *decade* (per 10 tahun). Bagi individu yang aktif dapat menghentikan setengah penurunan tersebut 4-5% per dekade²²

VO_2Max Pria dan Wanita mempunyai masa puncaknya usia 18 tahun sampai 20 tahun dan perlahan akan menurun, dan ketika berusia 65 tahun

²² Ibid, h.83

rata-rata nilai $VO_2\text{Max}$ sekitar 70% dari $VO_2\text{Max}$ yang dicapai pada saat usia 26 tahun secara individu²³

4. Komposisi Tubuh

Walaupun $VO_2\text{Max}$ dinyatakan dalam beberapa milliliter per kg berat badan per menit. Perbedaan komposisi tubuh seseorang menyebabkan konsumsi oksigen yang berbeda. Brian J Sharkey mengemukakan bahwa “ $VO_2\text{Max}$ seseorang dihitung per unit berat badan, jadi jika lemak meningkat, $VO_2\text{Max}$ seseorang akan menurun.”²⁴

5. Latihan (Aktifitas Fisik)

Efek langsung dari olahraga atau kerja fisik yang paling disarankan adalah meningkatnya derajat jantung dan frekuensi pernapasa, sebagai reaksi adaptai dan tubuhnya akan terjadi perubahan penting pada sistem jantung dan peredaran darah, seperti peningkatan tegangan (tones) otot polos dari arteri, peningkatan daya difusi oksigen (O_2) dan kabondioksida (CO_2) dalam kapiler paru-paru dan jaringan lainnya, peningkatan volume kuncup jantung dan meningkatnya denyut jantung maksimum.

Adanya perubahan-perubahan tersebut diatas membawa hasil sebagaimana diuraikan sebagai berikut: Frekuensi denyut jantung waktu

²³ Astart P dan Rodhal K, *op. cit* h. 208

²⁴ Brian J Sharkey, *Op. Cit* h. 84

istirahat akan menjadi lebih rendah dan bilamana mulai melakukan aktivitas fisik atau olahraga. Kerja jantung yang diukur sebagai perkalian antara denyut nadi (jantung) dan tekanan darah lebih baik, berarti jantung harus lebih efisien, hal ini dapat dilihat dari denyut jantung atau nadi sewaktu istirahat maupun sewaktu latihan menurun, artinya denyut nadi melambat. Secara tidak langsung dapat dikatakan bahwa nilai latihan sudah ada efeknya bila ternyata denyut nadi setelah latihan memang terbukti melambat

Pernapasan atau respirasi diartikan sebagai perputaran oksigen (O_2) dan karbondioksida (CO_2) antara sel dengan lingkungan proses respirasi terbagi 2 bagian yaitu proses pertukaran gas yang terjadi di alveoli paru-paru sedangkan respirasi internal yaitu pertukaran O_2 dan CO_2 yang terjadi di dalam sel-sel.²⁵

Apabila program latihan yang dilakukan tercapai dapat berdampak baik bagi seseorang atau pelaku olahraga itu sendiri antara lain : a. peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung. b. pelaksanaan gerak yang lebih efisien c. recovery menjadi lebih cepat

Latihan untuk meningkatkan daya tahan tubuh harus sesuai dengan keadaan pelaku olahraga itu sendiri. Jadi, untuk meningkatkan daya tahan tubuh dibutuhkan waktu yang lama. Bila program latihan yang dilakukan

²⁵ Arie Sutopo dan Alma Permana Lestari, *Buku Penuntun praktikum Ilmu Faal Dasar* (Jakarta: Laboratorium FIK UNJ, 2001), h. 9

sudah dilakukan dengan benar, makan daya tahan akan meningkat 40-60 %.

5. Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Citeureup

SMA Negeri 1 Citeureup adalah Sekolah Menengah Atas yang berlokasi di Jl. Raya Tajur- Citeureup, Kabupaten Bogor. Telp. (021) 87940141.

Banyak sekali manfaat , apabila diadakan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, diantaranya adalah sebagai sarana supaya siswa dapat menyalurkan bakat yang dimilikinya. Sehingga bakat yang dimilikinya bias meningkatkan rasa percaya diri yang ada dalam diri siswa tersebut. Menambah rasa sportifitas dan meningkatkan kreatifitas yang dimiliki oleh siswa juga salah satu manfaat diadakannya kegiatan ekstrakurikuler.

Nama baik sekolah pun dapat dibanggakan apabila kegiatan ekstrakurikuler mempunyai prestasi yang lebih. Sehingga nama sekolah yang dibawa oleh msiswa yang mendapatkan prestasi dapat dikenal dan diketahui oleh masyarakat lainnya. Banyak sekali kegiatan ekstrakurikuler yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Citeureup, diantaranya :Ekstrakurikuler olahraga, Paskibra, Science Club, Nata Cipta, Paduan Seni, Pramuka dan sebagainya.

B. Kerangka Berpikir

Olahraga saat ini bias dikatakan menjadi salah satu kebutuhan pokok bagi setiap manusia. Olahraga menjadi cara untuk bisa menjaga kesegaran dan kebugaran jasmani, sehingga aktivitas yang dijalani berjalan dengan lancar karena didukung dengan kesehatan yang begitu baik. Apabila kesehatan menjadi terganggu maka aktivitas yang dilakukan oleh setiap manusia akan mengalami hambatan.

Ada pendapat yang mengatakan mengenai peningkatan VO_2Max . ada yang berasumsi melakukan latihan aerobik karena latihan aerobik terdapat pembebanan yang dapat meningkatkan kerja jantung maupun paru. Ada juga yang berasumsi latihan *anaerobic* saja dikarenakan latihan *anaerobic* dapat diberikan beban maksimal pada sistem jantung dan paru.

Dengan mempelajari berbagai materi diatas, jika melihat pengertian Latihan sirkuit dan Latihan Interval maka sapat diasumsikan bahwa latihan sirkuit dan latihan interval secara tepat dan teratur dapat membuat peningkatan dalam komponen kesegaran jasmani yaitu daya tahan jantung dan paru.

Dalam upaya proses latihan yang dimaksudkan untuk melakukan kompetisi dan bertanding, VO_2Max yang baik sangat dibutuhkan untuk

menciptakan prestasi yang bagus. Apakah benar dengan melakukan Circuit Training dapat meningkatkan daya tahan jantung paru ? Apakah benar dengan melakukan Interval Training dapat meningkatkan daya tahan jantung paru?

C. Pengajuan Hipotesa

Berdasarkan teori dan kerangka berfikir maka dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Latihan *Interval Training* dapat meningkatkan daya tahan jantung paru siswa SMA Negeri 1 Citeureup
2. Latihan *Circuit Training* dapat meningkatkan daya tahan jantung paru siswa SMA Negeri 1 Citeureup
3. Metode latihan *Interval Training* lebih baik pengaruhnya dibandingkan metode latihan *Circuit Training* terhadap peningkatan daya tahan jantung paru.