

BAB III
PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui sejauhmana pengaruh latihan power lengan menggunakan alat bantu karet terhadap prestasi lempar lembing dan untuk menjawab apa yang menjadi masalah penelitian. Dalam pembahasan masalah yang diteliti, maka harus ditempuh dengan prosedur penelitian yang cocok dengan permasalahannya.

Pemecahan masalah dapat ditempuh melalui metode penelitian, seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad (1985:26) menyatakan, "cara mencari kebenaran yang dipandang secara ilmiah adalah melalui metode penelitian".

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka diperlukan metode yang tepat. Metode menurut Senn yang dikutip oleh Jujun (1984:119), adalah sebagai berikut : "Metode merupakan suatu prosedur atau cara mengetahui sesuatu, yang mempunyai langkah yang sistematis".

Pengertian metode yang dikemukakan oleh Surakhmad (1985:131), adalah sebagai berikut : "Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu".

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode adalah suatu cara tertentu yang dipakai untuk mencapai tujuan penelitian yang diharapkan, dengan menggunakan teknik tertentu sebagai alat bantu di dalam pengumpulan dan pengolahan data.

Metode yang tepat memungkinkan terciptanya suatu penelitian yang dapat memenuhi persyaratan ilmiah. Metode sangat berguna untuk mengantarkan kita untuk mengetahui cara kerja agar dapat memahami obyek yang menjadi sasaran penelitian. Sesuatu metode yang dipilih dengan mempertimbangkan kesesuaiannya dengan obyek penelitian kecenderungan menyesuaikan obyek study dengan metode merupakan syarat utama dalam penelitian ilmiah. Sehubungan dengan ini maka metode yang penulis pandang sesuai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat dalam penelitian ini ada upaya yang sengaja dilakukan untuk mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruhnya. Penelitian eksperimen merupakan suatu metode yang sistematis dan logis untuk menjawab pertanyaan jika sesuatu dilakukan pada kondisi-kondisi yang dikontrol dengan teliti.

Metode eksperimen menurut pendapat Surakhmad (1976:14) adalah sebagai berikut :

Dalam arti yang luas, bereksperimen adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil. Hasil itu yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan hubungan kausal antara variabel yang diselidiki. Tujuan eksperimen bukanlah pada pengumpulan dan deskripsi data melainkan penemuan-penemuan faktor-faktor penyebab dan faktor-faktor akibat.

Mengenai metode eksperimen Kartono (1990:167) menjelaskan sebagai berikut :

Metode eksperimen adalah suatu prosedur penelitian yang sengaja dipakai untuk mengetahui pengaruh suatu kondisi yang sengaja diadakan terhadap suatu gejala sosial berupa kegiatan dan tingkah laku seorang individu atau pada kelompok individu.

Lebih jelasnya Sumosardjono (1988:26) menjelaskan tentang frekwensi latihan olahraga adalah sebagai berikut :

Latihan paling sedikit tiga kali seminggu, baik untuk olahraga kesehatan maupun olahraga prestasi. Hal ini disebabkan ketahanan seseorang akan menurun setelah 48 jam tidak melakukan latihan. Jadi kita usahakan sebelum ketahanan menurun, harus sudah berlatih lagi.

Dari ketiga kutipan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa untuk mengetahui perkembangan dari hasil latihan maka diperlukan waktu yang cukup lama, dengan frekwensi latihan tiga kali seminggu, karena daya tahan seseorang akan mulai menurun setelah 48 jam jika tidak melakukan latihan. Seperti halnya dalam penelitian ini adalah latihan kondisi fisik, yang tentu saja untuk mengetahui perkembangan hasil latihan kondisi fisik ini selain memerlukan waktu yang cukup lama juga harus menggunakan metode latihan yang cocok dan menerapkan prinsip latihan yang benar.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan bagian yang penting dari sebuah penelitian. Ketelitian menentukan sampel dari sejumlah populasi akan sangat menentukan hasil penelitian yang dilakukan. Populasi menurut pendapat Sudjana (1989:6) adalah sebagai berikut :

Populasi adalah totalitas yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran secara kuantitatif maupun kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sesuatu atau sekumpulan obyek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifatnya.

Sedangkan menurut Arikunto (1987:102), menjelaskan

tentang pengertian populasi adalah sebagai berikut :

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian merupakan penelitian populasi, studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi kasus.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswa MTs Cinyasag, kelas III putra yang berjumlah 40 orang dari 2 kelas.

Sampel. Pengertian sampel menurut Winarno (1982:93) adalah sebagai berikut : "Sampel adalah penarikan sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi". Sudjana (1989:93), juga menjelaskan pengertian sampel adalah sebagai berikut : "Sampel itu representatif dalam arti segala karakteristik populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang diambil".

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 orang, yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok yang masing-masing kelompok berjumlah 10 orang.

Teknik penentuan sampel. Berbagai teknik penentuan sampel itu pada hakekatnya adalah cara-cara untuk memperkecil kekeliruan generalisasi dari sampel ke populasi. Hal ini dapat dicapai kalau diperoleh sampel yang representatif, yaitu sampel yang benar-benar mencerminkan populasinya.

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel rambang (random sampling). Diantara berbagai teknik penentuan sampel yang dianggap paling cocok dalam penelitian ini adalah penentuan sampel secara rambang.

Sutrisno (1981/1982:75) menjelaskan mengenai teknik random sampling adalah sebagai berikut : "Dalam random sampling semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama diberikan kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel".

Kemudian Kartono Kartini (1983:122), mengemukakan mengenai teknik random sampling ini sebagai berikut :

Teknik ini menggunakan cara pengambilan/pemilihan sampel secara random (random selection) tanpa pilih bulu. Dalam random sampling setiap anggota dari populasi mempunyai kemungkinan dan kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel.

Alat untuk mengambil sampel secara random dalam penelitian ini adalah dengan cara diundi. Caranya sebagai berikut : Pertama membuat nomor urut dari 1 sampai 20 dalam kertas berukuran panjang 2 cm lebar 2 cm, lalu kertas tersebut digulung sampai rapih hingga nomornya tidak kelihatan dari luar, kemudian dimasukan ke dalam kotak. Anggota sampel masing-masing mengambil sebuah gulungan kertas secara tertib lalu melaporkan nomor yang didapatnya. Untuk yang mendapat nomor genap menjadi kelompok eksperimen, dan bagi yang mendapat nomor ganjil menjadi kelompok kontrol.

C. Desain Eksperimen

Untuk melaksanakan pekerjaan diperlukan suatu perencanaan untuk menunjang tercapainya tujuan. Desain penelitian merupakan rencana tentang pengumpulan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Mengenai desain peneli-

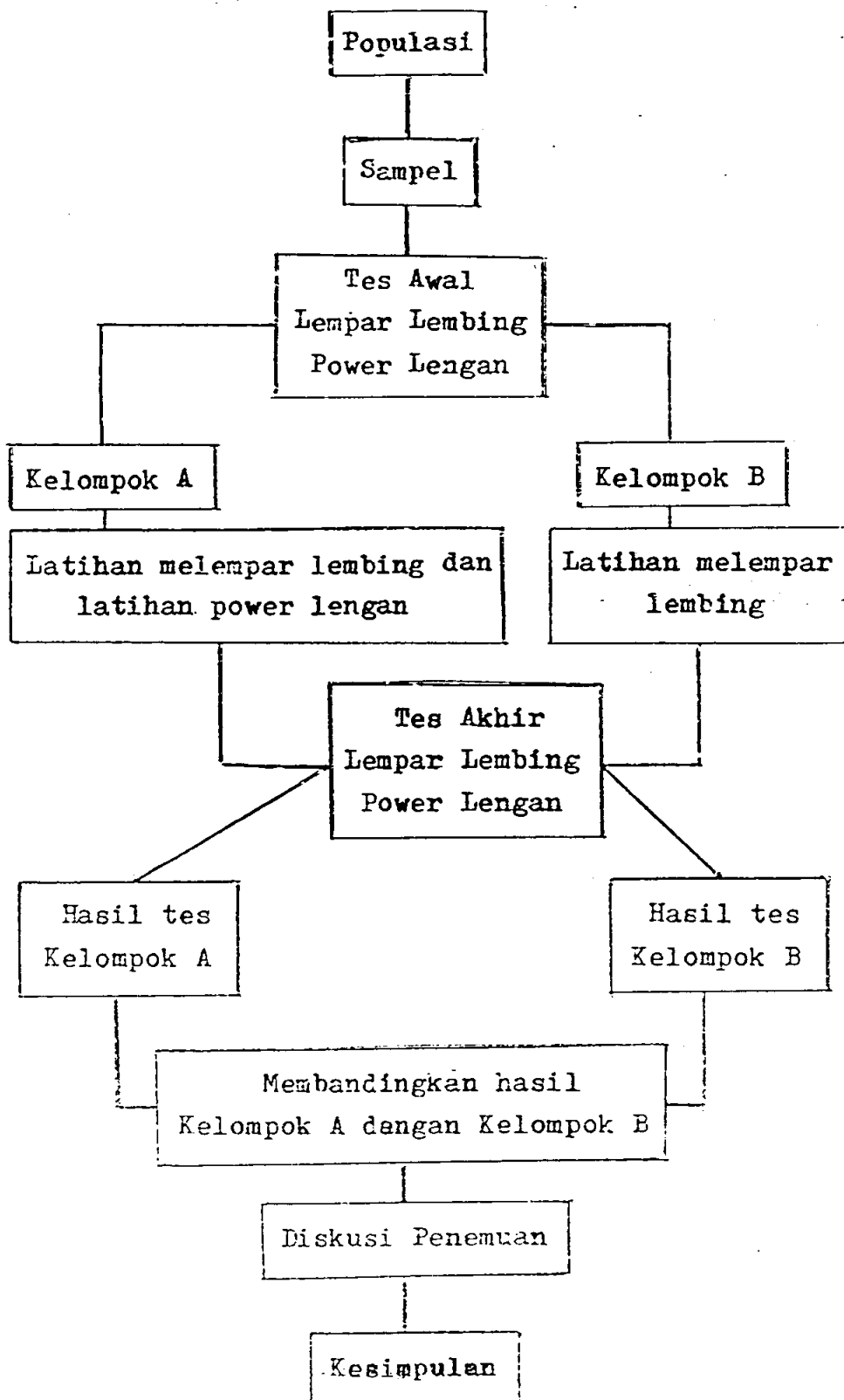
tian Muhamad Ali (1987:135) mengemukakan, sebagai berikut :

Desain yang dapat digunakan dalam pelaksanaan eksperimen secara garis besar dapat dibedakan ke dalam empat kelompok perbandingan; 1) desain tanpa kelompok perbandingan, 2) desain dengan kelompok perbandingan, 3) desain counter balance, 4) desain faktorial.

Dalam penelitian ini desain yang akan digunakan adalah desain dengan kelompok perbandingan. Dalam pelaksanaan eksperimen desain kelompok perbandingan, digunakan dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen, yang diberi perlakuan latihan power lengan yang menggunakan alat bantu karet ditambah dengan latihan melempar lembing. Sedangkan kelompok yang kedua adalah kelompok perbandingan yang diberi latihan melempar lembing saja.

Adapun rancangan atau desain eksperimen yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

Desain Eksperimen



Gambar 1.3

Desain Eksperimen

D. Alat Pengumpulan Data.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes power lengan dan tes prestasi lempar lembing. Alat ukur yang dipergunakan erat kaitannya dengan mutu suatu evaluasi. Dalam penelitian ini alat yang dipergunakan terdiri dari :

1. Alat ukur untuk mengukur power lengan. /
2. Alat ukur untuk mengukur prestasi lempar lembing.

Sistematika Pembahasan Untuk jenis Alat Ukur.

Sistematika dalam pembahasan untuk setiap jenis alat ukur yang dipergunakan adalah sebagai berikut :

1. Alat Ukur Power Lengan.

a. Jenis Alat Ukur. Jenis alat ukur yang dipergunakan untuk mengukur power lengan adalah dengan menggunakan tes Over Head Double Handed Throw, merupakan item tes The Decathlon Throw yang validitas 0,82 dan reabilitasnya 0,79

b. Tujuan Tes. Tujuan tes power lengan adalah untuk mengukur kedua power lengan dengan cara melemparkan peluru yang beratnya 5 kg.

c. Alat/Perlengkapan yang Dipakai. Alat/perlengkapan yang dipergunakan dalam tes power lengan adalah :

1. Peluru yang beratnya 5 kg.
2. Meteran.
3. Bendera untuk memberi tanda pada bekas jatuhnya peluru.
4. Lapangan.
5. Kertas dan alat tulis.

d. Administrasi Pelaksanaan Tes. Pelaksanaan tes untuk tes power lengan adalah sebagai berikut :

1. Testee dipanggil namanya sebelum melakukan tes.
2. Testee berdiri di belakang garis batas lemparan dengan kedua lengan memegang peluru di belakang kepala, lalu kedua lengan yang memegang peluru dibawa ke belakang sejauh mungkin kemudian lemparkan peluru ke depan. Setelah melempar testee kembali ke tempat semula.
3. Testee diberi kesempatan melempar sebanyak tiga kali lemparan.

e. Cara Menskor Tes. Cara menskor tes power lengan adalah sebagai berikut :

1. Hasil lemparan diukur dari mulai garis batas lemparan sampai bekas jatuhnya peluru.
2. Testee yang menginjak sektor lemparan pada saat melempar peluru, hasil lemparannya tidak diukur.
3. Pengukuran dimulai dari jatuhnya peluru sampai batas lemparan.

2. Tes Prestasi Lempar Lembing.

a. Jenis Alat Ukur. Jenis alat ukur yang digunakan untuk mengukur prestasi lempar lembing adalah dengan menggunakan Tes Ketangksan Atletik bagi Pelajar SLTP dan SLTA putra, karangan Theng Kwat Hong (1976:3).

b. Tujuan Tes. Tujuan tes lempar lembing adalah untuk mengukur kemampuan melempar lembing yang beratnya 800 gram, dengan salah satu tangan yang dominan.

c. Alat/perlengkapan yang Digunakan. Alat/perlengkap-

kapas yang digunakan dalam tes prestasi lempar lembing adalah :

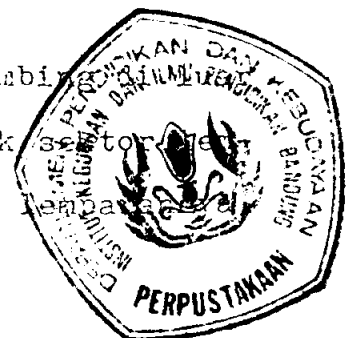
1. Lembing yang beratnya 800 gram.
2. Meteran.
3. Bendera untuk memberi tanda pada bekas jatuhnya lembing.
4. Lapangan lempar lembing.
5. Kertas dan alat tulis.
- d. Administrasi Pelaksanaan Tes. Pelaksanaan tes un-

tuk tes prestasi lempar lembing adalah sebagai berikut :

1. Testee dipanggil namanya terlebih dahulu.
2. Testee melempar lembing yang didahului dengan melakukan awalan dan diakhiri dengan melemparkan lembing sejauh-jauhnya.
3. Testee diberi kesempatan melempar sebanyak tiga kali lemparan.
4. Setelah selesai melempar testee kembali ke tempat semula.
- e. Cara Menskor Tes. Cara menskor tes hasil lempar

lembing adalah sebagai berikut :

1. Testee setelah selesai melempar lalu diukur, pengukuran dimulai dari bekas jatuhnya lembing kemudian ditarik ke garis batas, lalu dilihat berapa meter hasil lemparan.
2. Lemparan yang tidak syah (jatuhnya lembing di sektor lemparan dan pelempar menginjak sektor lemparan pada saat melempar), maka hasil lemparan tidak diukur.



3. Hasil lemparan yang diambil dari ketiga lemparan yang syah adalah lemparan yang terjauh.

E. Prosedur Pengolahan Data.

Setelah seluruh data hasil penelitian terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data dan analisis data agar dapat memberikan kesimpulan yang benar. Untuk mengolah data tersebut penulis menggunakan beberapa rumus statistik. Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah :

1. Menghitung skor rata-rata dari hasil yang diperoleh melalui pretes dan postes. Rumus yang dipergunakan menurut Sudjana (1989:67) adalah :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

\bar{X} = skor rata-rata

X = skor yang diperoleh

\sum = jumlah dari n

n = jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus menurut Sudjana (1989:93) adalah :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

S = simpangan baku

X = skor yang diperoleh

\bar{X} = skor rata-rata

n = jumlah sampel

3. Uji normalitas dari kedua variabel.

Uji normalitas yang dipergunakan adalah uji Lilifors, menurut Sudjana (1989:466), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

\bar{X} dan S masing-masing nilai rata-rata dan simpangan baku.

b. Untuk tiap-tiap bilangan baku menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang

$$F(Z_i) = P(Z < Z_i).$$

c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi dinyatakan oleh $S(Z_i)$, maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } Z_i}{n}$$

d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga yang paling tinggi diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga tersebut L_0 untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_0 dengan nilai kritis yang diambil dari daftar untuk tarap nyata yang dipilih. Kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal, jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel-L

dalam hal lain hipotesis diterima. Tarap nyata yang dipilih adalah sebesar 0,95.

4. Uji homogenitas dari kedua variabel. Rumus yang dipergunakan dalam uji homogenitas adalah Menurut Sudjana (1989:250) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{S_1^2 \text{ (varians terbesar)}}{S_2^2 \text{ (varians terkecil)}}$$

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis H_0 jika

$$F(1 - \alpha)(n - 1) < F < F_{\frac{1}{2}\alpha}(n_1 - 1, n_2 - 1)$$

5. Langkah yang terakhir adalah menguji hipotesis. Menguji hipotesis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata dengan uji t-tes, rumus yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan $S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis nol jika $-t(1 - \frac{1}{2}\alpha) < t < t(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ didapat dari daftar distribusi dengan dk = $(n_1 - n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$, untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

F. Sistematika Latihan.

Dalam pelaksanaan latihan ini mempergunakan sistematika latihan sebagai berikut :

- A. Latihan Pemanasan.
- B. Latihan Inti.

C. Latihan Pelembasan.

Ketiga urutan tersebut dilakukan setiap akan melaksanakan latihan :

A. Latihan Pemanasan.

Latihan pemanasan dilakukan sebelum melakukan latihan inti selama 10 sampai 15 menit. Latihan ini merupakan persiapan untuk menuju latihan inti, yang tujuannya adalah untuk menaikkan suhu tubuh dan kegunaannya adalah untuk mempersiapkan tubuh dalam menghadapi latihan inti, mempersiapkan otot-otot yang akan digunakan dalam latihan, serta untuk menghindari cedera otot. Kegunaan pemanasan yang dikemukakan oleh Harsono (1980:4) yang mengutip dari pendapat Klafs dan Archeim adalah sebagai berikut :

Kegunaan utama dari warming-up adalah sebagai alat pencegah cedera-cedera otot. Mereka juga mengatakan bahwa tujuan yang tak kalah pentingnya adalah untuk menaikkan suhu tubuh dan otot-otot, serta untuk meregangkan ikat-ikat sendi (ligamen) dan urat-urat sehingga memungkinkan fleksibilitas sendi-sendi yang lebih baik.

Warming-up yang dilakukan dengan baik akan mengurangi kemungkinan terjadinya salah urat. Otot yang lambat laun diregangkan pada waktu melaksanakan pemanasan akan memberikan keuntungan dalam melaksanakan latihan.

Sesuai dengan penjelasan di atas organ-organ tubuh tidak akan bekerja dengan baik tanpa pemanasan terlebih dahulu, sebagian tenaga akan hilang dan tidak dapat pulih kembali dalam waktu yang singkat, dan apabila seseorang akan melakukan latihan yang berat, keletihan akan cepat datangnya.

Dalam : latihan pemanasan ini terdiri dari :

1. Lari keliling lapangan sepak bola (jogging) sebanyak dua keliling.
2. Peregangan statis otot lengan, otot dada, otot perut, dan otot kaki.
3. Peregangan dinamis yang termasuk merenggutkan anggota-anggota tubuh.
4. Senam-senam khusus yang diarahkan kepada pembentukan gerakan melempar lembing, ditambah sedikit latihan kekuatan.

B. Latihan Inti.

Lamanya waktu mengadakan latihan inti adalah 60 menit sampai 90 menit. Latihan inti ini meliputi :

1. Menjelaskan materi yang akan diberikan.
2. Melakukan latihan yang sudah diprogramkan.

Untuk latihan inti kelompok A (kelompok eksperimen) adalah latihan melempar lembing ditambah dengan latihan power lengan yang menggunakan alat bantu karet. Sedangkan latihan untuk kelompok B (kelompok kontrol) adalah hanya melakukan latihan melempar lembing saja.

C. Latihan Penenangan.

Latihan penenangan dilakukan selama 15 menit. Latihan penenangan ini berupa :

1. Pelemasan. Tujuan pelemasan ini adalah menghilangkan dan mengurangi ketegangan baik fisik maupun mental. Latihan pelemasan ini adalah melakukan jogging dan diakhiri dengan melemaskan anggota-anggota tubuh.
2. Mengoreksi secara umum.

G. Program Latihan.

1. Program latihan Kelompok A (Kelompok Eksperimen)

Pertemuan	No	Materi Latihan	Bobot Latihan
1.	2.	3.	4.
1.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Tes awal lempar lembing dan tes awal power lengan	90 menit
	3.	Pelemasan	15 menit
2.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan teknik melempar lembing.	45 menit
	3.	Latihan power lengan	1 buah karet, 12 kali tarikan
	4.	Pelemasan	15 menit
3.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	15 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	2 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
4.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	20 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	3 buah karet, 12 kali tarikan.

Pertemuan	No	Materi Latihan	Bobot Latihan
	4	Pelemasan	15 menit
5.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	25 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	2 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
6.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	20 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	3 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
7.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	25 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	4 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
8.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	30 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	3 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
9.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	35 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	4 buah karet, 12

Pertemuan	No	Materi Latihan	Bobot Latihan
	4.	Pelemasan	kali tarikan. 15 menit
10.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	30 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	5 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
11.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	35 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	4 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
12.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	30 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	5 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
13.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	35 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	6 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	40 kali lemparan

Pertemuan	No	Materi Latihan	Bobot Latihan
14.	3.	Latihan power lengan	5 buah karet, 12 kali tarikan
	4.	pelemasan	15 menit
15.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	35 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	6 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	15 menit
16.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	40 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	7 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	10 menit
17.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	45 kali lemparan
	3.	Latihan power lengan	6 buah karet, 12 kali tarikan.
	4.	Pelemasan	10 menit.
18.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Tesi Akhir prestasi lempar lembing.	45 menit
	3.	Tes akhir power lengan	45 menit
	4.	Pelemasan	15 menit

2. Program Latihan Kelompok B (Kelompok Kontrol)

Pertemuan	No	Materi Latihan	Bobot Latihan
1.	2.	3.	4.
1.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Tes awal prestasi lempar lembing	45 menit
	3.	Tes awal power lengan	45 menit
	4.	Pelemasan	15 menit
2.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Teknik melempar lembing	60 menit
	3.	Pelemasan	15 menit
3.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	15 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
4.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	20 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
5.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	25 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
6.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	20 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit

Pertemuan	No	Materi Latihan	Bobot Latihan
7.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	25 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
8.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	30 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
9.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	25 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
10.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	30 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
11.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	35 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
12.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	30 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
13.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	35 kalilemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
14.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	40 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit

Pertemuan	No	Materi Latihan	Bobot Latihan
15.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	35 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
16.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	40 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
17.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Latihan melempar lembing	45 kali lemparan
	3.	Pelemasan	15 menit
18.	1.	Pemanasan	15 menit
	2.	Tes akhir prestasi lempar lembing.	45 menit
	3.	Tes akhir power lengan	45 menit
	4.	Pelemasan	15 menit

