

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Untuk pemecahan atau menyelesaikan suatu masalah penelitian diperlukan suatu metode. Metode adalah suatu cara untuk mencapai tujuan. Tujuan penelitian ini adalah mengungkapkan, menggambarkan dan menyimpulkan hasil pemecahan suatu masalah melalui cara-cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Terdapat beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan untuk menjawab suatu permasalahan seperti; metode historis, deskriptif, dan eksperimen.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Berdasarkan pertimbangan bahwa, penelitian ini mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment* (perlakuan). Di samping itu penulis juga ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diteliti. Mengenai metode eksperimen ini, Sugiyono (2014, hlm. 72) berpendapat bahwa: “Metode penelitian eksperimen ialah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan”. Penggunaan suatu metode tergantung dari penelitian yang akan dicapai. Penggunaan metode haruslah efektif, efisien, dan relevan. Maksudnya, metode yang digunakan harus mempunyai nilai positif pada tiap perubahan sesuai tujuan yang diharapkan, hemat, dan tepat guna, dengan biaya sedikit dapat menghasilkan penelitian yang maksimal.

Metode penelitian eksperimen merupakan prosedur kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki suatu masalah ada tidaknya hubungan sebab akibat, serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan control untuk perbandingan sehingga diperoleh hasil.

Adapun variabel-variabel yang menjadi pokok dalam penelitian ini adalah

1. Variabel bebas ke-1 (X1) latihan passing atas menggunakan pendekatan taktis.
2. Variabel bebas yang ke-2 (X2) latihan passing atas menggunakan pendekatan teknik.

3. Variabel terikat (Y1) keterampilan passing atas.

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-test and post-test randomized group design*. Alasan memilih desain tersebut adalah karena penulis meneliti peningkatan perkembangan keterampilan passing atas dalam permainan bola voli menggunakan dua metode pendekatan latihan yang berbeda, dan desain tersebut dianggap tepat untuk digunakan dalam penelitian ini.

B. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian menentukan populasi dan sampel sangatlah penting, karena penelitian ini menggunakan metode eksperimen dimana membutuhkan populasi dan sampel untuk penelitiannya.

1. Populasi

Penentuan populasi bagi seorang peneliti sangat penting, karena merupakan subyek data dari suatu penelitian yang berada dalam suatu wilayah yang jelas sifat-sifatnya dan lengkap. Populasi mempunyai makna berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat-tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut bisa berupa individu, keluarga, kelompok sosial, sekolah, kelas dan lain-lain. Dengan kata lain populasi adalah sekumpulan dari sejumlah elemen. Dalam hal ini Sugiyono (2014, hlm. 80) memberikan penjelasan tentang populasi bahwa : “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Menurut pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa populasi bukan hanya subjek atau orang, melainkan objek dan benda-benda yang terdapat disekitar penelitian.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler SMAN 1 Lembang, Kab. Bandung Barat. Penulis mengambil populasi di atas dengan alasan bahwa mereka yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler SMAN 1 Lembang mayoritas sudah memahami dasar-dasar teknik bola voli, tapi dalam implementasi dilapangan terkadang atlet masih bingung harus berbuat apa dilapangan sehingga penulis berpendapat sangat tepat diadakannya penelitian ini, selain itu dilihat dari segi transportasi yang dekat serta sarana dan prasarana cukup memadai sehingga dapat meminimalisasi biaya.

Gian Kharisma, 2015

PERBANDINGAN LATIHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TAKTIS DENGAN PENDEKATAN TEKNIS DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PASSING ATAS CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Sampel

Sampel dalam penelitian berarti sekelompok subyek dimana informasi diperoleh. Untuk mempermudah dalam pengambilan sampel yang mewakili populasi diperlukan teknik *sampling*. Teknik *sampling* merupakan cara untuk mengambil sampel dari populasi. Seperti yang dijelaskan Sugiyono (2014, hlm. 81) bahwa, “Teknik *sampling* adalah merupakan teknik pengambilan sampel”. Dalam hal ini penulis menggunakan *purposive sampling*. *Sampling Purposive* menurut Sugiyono (2014, hlm. 85) yaitu “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Dalam hal ini penulis mempertimbangkan kelayakan dari sampel apakah bisa mengikuti program latihan yang akan diberikan, jangan sampai atlet yang baru belajar dan tidak mengetahui teknik passing atas sama sekali. Maka dari itu, sampel yang penulis ambil dari penelitian ini adalah sebanyak 20 orang atlet putri anggota ekstrakurikuler bola voli SMAN 1 Lembang. Jumlah tersebut di ambil dengan pertimbangan supaya kelompok A dan kelompok B sama rata, selain itu dalam permainan bola voli jumlah anggota dalam satu tim yang berada dilapangan berjumlah 6 orang. Jadi pada penelitian ini setidaknya jumlah dari sampel tersebut memenuhi syarat demi kelancaran dan keefektifan program latihan yang akan diberikan.

3. Penentuan Kelompok Sampel

Prosedur untuk pengelompokannya penulis menggunakan sistem ranking, dengan harapan kedua kelompok memiliki kemampuan yang hampir sama. Oleh karena itu agar semua tujuan dan hasil tercapai penulis dalam penelitian ini akan menggunakan *pre-test, post-test group design* menggunakan *Matched Subject*. Desain ini sampel akan dibagi kedalam dua kelompok sesuai dengan ranking dari tes awal dari mulai yang tertinggi sampai yang terendah dengan cara zig-zag atau A-B-B-A, cara yang satu ini digunakan agar kedua kelompok mempunyai kemampuan yang seimbang (*equivalen*). Sehingga tidak terjadi perbedaan kemampuan yang mencolok Antara kelompok A dan kelompok B. Hal tersebut di karenakan sampel telah dibagi secara merata dengan cara zig-zag tersebut.

C. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan pola-pola tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Pola-pola tertentu tersebut sering disebut dengan rencana penelitian yang memberikan arahan dalam pelaksanaan penelitian.

Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Berdasarkan argument tersebut, maka penulis menggunakan *pre-test post-test design* sebagai desain penelitiannya.

Dalam desain ini sampel diperoleh sebesar jumlah populasi, Kemudian diadakan tes awal atau *pre-test*. Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal sampel, dalam hal ini yaitu kemampuan teknik dasar permainan bola volinya. Data hasil tes awal disusun berdasarkan rangking, tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan keterampilan passing atas bola voli sampel mulai dari yang terbesar sampai terendah. Selanjutnya dibagi dua kemudian dua objek yang memiliki skor yang setaraf dijodohkan menggunakan metode *matching* sehingga terdapat dua kelompok yang memiliki keterampilan passing atas bola voli yang hampir sama. Desain penelitian yang penulis gunakan adalah *Pre-test and Post-test Randomized group Design*. Penulis menggunakan desain tersebut karena dalam pelaksanaan penelitian penulis membagi sampel menjadi dua kelompok yang sama dengan perlakuan yang berbeda.

Dibawah ini adalah gambar “Pre-test dan post-test Group Design” menggunakan “Matched Subject”.

Kelompok eksperimen (A)	O_1	X_1	O_2
Kelompok eksperimen (B)	O_1	X_2	O_2

Gambar 3.2 Desain Penelitian
Sumber (Sugiyono. 2014, hlm. 76)

Keterangan : O_1 = Tes Awal

X_1 = Perlakuan / latihan passing atas menggunakan pendekatan taktis

X_2 = Perlakuan / latihan passing atas menggunakan pendekatan teknis

Gian Kharisma, 2015

**PERBANDINGAN LATIHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TAKTIS DENGAN PENDEKATAN TEKNIS
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PASSING ATAS CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI**

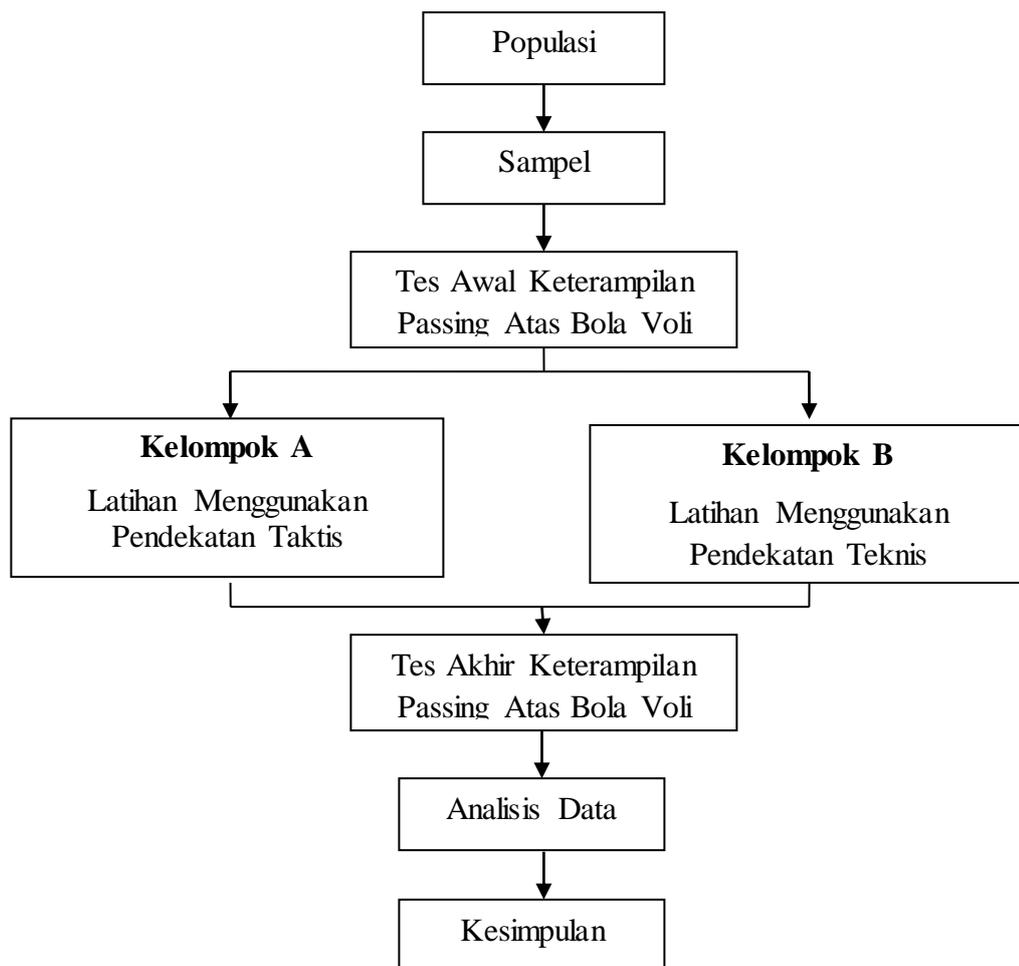
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

O₂ = Tes Akhir

Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan populasi
2. Memilih dan menetapkan sampel
3. Mengadakan tes awal
4. Membagi dua kelompok, yaitu kelompok A dan kelompok B
5. Melaksanakan latihan passing atas dengan menggunakan pendekatan taktis dan pendekatan teknis.
6. Melakukan tes akhir
7. Pengolahan dan Analisa data
8. Menetapkan kesimpulan

Selain membuat desain penelitian, penulis pun membuat alur untuk melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gian Kharisma, 2015

*PERBANDINGAN LATIHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TAKTIS DENGAN PENDEKATAN TEKNIS
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PASSING ATAS CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.3 Langkah-langkah Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Nama test : Tes 60 detik passing atas ke dinding (Braddy Wall Volley)

Validitas : 0,86

Reliabilitas : 0,93

Perlengkapan yang diperlukan :

- ✓ Stopwatch, meteran, dinding, bola voli

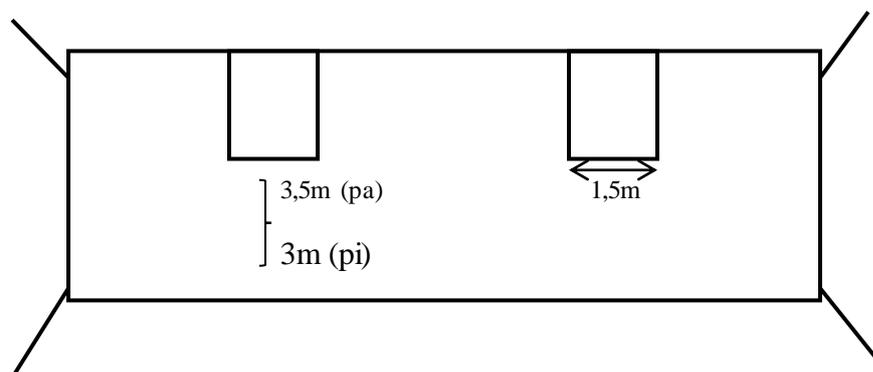
Petunjuk pelaksanaan:

- Testee berdiri di bawah petak sasaran
- Begitu ada aba-aba dimulainya tes, stopwatch dijalankan, dan bola dilemparkan dari tempat yang bebas.
- Setelah bola memantul kembali, bola di passing ke dinding tertuju kedalam kotak sasaran.

Cara menskor:

- Bola yang di pas secara sah sesuai dengan peraturan permainan bola voli selama satu menit.
- Jumlah sentuhan-sentuhan yang sah dengan bola mengenai dinding pada petak sasaran atau bola mengenai garis kotak sasaran.
Tidak diberi angka
- Bola yang di tangkap atau tidak dapat dikuasai.
- Bola menyentuh lantai, dimulai lagi dengan lemparan.
- Lemparan-lemparan tidak di hitung

Gambar lapangan tes passing atas :



Gian Kharisma, 2015

PERBANDINGAN LATIHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TAKTIS DENGAN PENDEKATAN TEKNIS DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PASSING ATAS CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.4 Lapangan untuk Tes Passing Atas
Sumber: Nurhasan H. dan Hasanudin D. (2013, hlm. 222)

E. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ekstrakurikuler bola voli SMAN 1 Lembang Kab. Bandung Barat. Waktu penelitian dilaksanakan dari tanggal 28 November 7 Desember 2015 selama enam minggu dengan perlakuan eksperimen selama 18 kali pertemuan dengan frekuensi perpertemuan tiga kali dalam seminggu.

Adapun urutan jadwal pertemuan selama seminggu adalah :

1. Selasa, pukul 15.00-17.00 WIB di lapangan voli SMAN 1 Lembang Kab. Bandung Barat.
2. Kamis, pukul 15.00-17.00 WIB di lapangan Voli SMAN 1 Lembang Kab. Bandung Barat.
3. Sabtu, pukul 15.00-17.00 WIB di lapangan Voli SMAN 1 Lembang Kab. Bandung Barat.

1. Tes Awal

Pre test dilaksanakan pada tanggal 28 September 2015 dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal passing atas. Pelaksanaan tes sebagai berikut:

1. Para pemain melakukan pemanasan dengan baik dan maksimal.
2. Pemain dipanggil satu persatu sesuai dengan urutan dari nomor 1 sampai 20.
3. Pemain melakukan tes sesuai dengan kemampuannya dan sebaik-baiknya.

2. Pelaksanaan latihan

Pelaksanaan latihan yang akan diberikan dalam penelitian ini untuk memperoleh data, penulis merencanakan tahap-tahap latihan yang akan diberikan kepada kedua kelompok. Lama latihan untuk eksperimen ini adalah satu setengah bulan atau lebih, hal ini dikemukakan oleh Harsono (1988, hlm. 154) yang menyatakan bahwa: "Latihan kondisi fisik per-season yang intensif selama 6-10 minggu". Selain itu latihan yang baik dilakukan seminggu tiga kali sehingga dalam penelitian total pertemuannya adalah 16 pertemuan.. Seperti yang di jelaskan Harsono (1988, hlm 194) bahwa : "Sebaik-baiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu dan di selingi satu hari untuk istirahat untuk memberikan

kesempatan bagi otot untuk berkembang dan mengadaptasikan diri pada hari istirahat tersebut”.

Latihan yang akan dilakukan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu latihan pemanasan, latihan inti dan latihan pertandingan. Berikut ini uraian dari ketiga bagian latihan.

a. Pemanasan

Latihan pemanasan sangat diperlukan untuk dapat berlatih dengan aman dan mencegah terjadinya cedera. Pemanasan tidak akan meningkatkan prestasi seorang atlet, akan tetapi menurutnya pemanasan hanya dibutuhkan untuk menghindari dari cedera-cedera otot dan sendi pada waktu melakukan aktifitas olahraga berat. Latihan pemanasan dimulai dari peregangan statis, Latihan kardio dan peregangan dinamis. Dalam hal ini kedua kelompok melakukan pemanasan yang sama.

b. Latihan Inti

Sebelum melakukan latihan inti anak diberikan penjelasan mengenai rencana latihan yang akan diberikan. Penyampaian materi latihan sesuai dengan program latihan yang di terapkan, latihan yang harus dilakukan masing-masing kelompok dijelaskan lagi. Setelah anak siap melaksanakan latihan, maka latihan inti pun dimulai. Dengan penerapan metode yang berbeda yaitu kelompok A menggunakan pendekatan taktis dan kelompok B menggunakan pendekatan teknis. Pelaksanaan latihan passing atas ini dilakukan di lapangan bola voli

Tiap-tiap kelompok melakukan latihan teknik dasar dengan pendekatan taktis dan teknis seperti contoh di bawah ini.

1. Pelaksanaan latihan passing atas pendekatan taktis (kelompok A):

Latihan passing atas taktis dengan kucing bola dengan bentuk posisi melingkar

- Peraturan : buat kelompok dengan posisi melingkar secukupnya
- Peralatan : rompi, bola
- Cara pelaksanaan : Para pemain membentuk posisi lingkaran dan 2 orang berada di tengah sebagai kucing. Pemain yang menjadi kucing bertugas merebut bola dan pemain yang lain nya bertugas mengoper bola ke

temannya dengan cara passing atas dan usahakan bola jangan sampai terkena oleh kucing.

- Poin latihan : Dorong pemain untuk banyak bergerak sambil mengontrol bola agar tidak di ambil oleh pemain yang menjadi kucing.
- Waktu : Set I waktu 10 menit, dengan istirahat 3-5 menit. Set II waktu 10 menit dimana tiap set 2 repetisi dan tiap repetisi istirahat 3-5 menit.

2. Pelaksanaan latihan passing atas pendekatan teknis (kelompok B)

Latihan passing atas dari sikap berdiri dan duduk (untuk mengumpun):

- Cara pelaksanaan :
 - ✓ Lempar sendiri – tangkap bola dengan ketinggian di atas dahi (posisi tangan seperti keranjang), rentangkan tangan
 - ✓ Bola diarahkan ke dahi teman latihan yang berada dalam posisi duduk - bola dimainkan secara tegak lurus.
 - ✓ Passing atas dinyatakan berhasil apabila bola yang dilempar dapat ditangkap di atas dahi dengan posisi tangan dan jari-jari seperti keranjang.
- Poin latihan : Dorong pemain agar memahami tentang perkenaan bola pada jari dan cara melakukan passing atas yang baik dan benar.
- Waktu : set I passing atas dengan sikap berdiri 4 menit, dengan intensitas 100%, istirahat 3-5 menit. Set II passing atas dengan sikap duduk, dengan waktu 4 menit, intensitas 75%, dimana tiap set 4 repetisi dan tiap repetisi istirahat 3-5 menit.

Dalam latihan ini secara garis besar para sampel eksperimen diberikan latihan passing atas dengan metode pendekatan taktis dan pendekatan teknis. Untuk penentuan beban latihan dilakukan dengan cara memberikan latihan dari yang termudah sampai dengan yang tersulit.

Untuk memberikan latihan yang menarik dan tidak membosankan maka harus ditentukan dahulu *feedback frequency*, *feedback timing* dan *feedback method*. *Feedback frequency* merupakan jumlah pemberian *Feedback* yang diberikan kepada siswa. Dalam dikusi penemuan Guadagnoli and Lee (2004) menjelaskan, untuk pemberian *Feedback* ini dapat diberikan dengan *Feedback frequency* 100%, *Feedback frequency* 50%, dan *Feedback frequency* 33%.

Gian Kharisma, 2015

PERBANDINGAN LATIHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TAKTIS DENGAN PENDEKATAN TEKNIS DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PASSING ATAS CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Feedback frequency 100% merupakan pemberian *Feedback* yang diberikan setelah selesai melakukan keterampilan dan pemberian *feedback* yang diberikan sebanyak 1 kali dalam setiap perlakuan nya. *Feedback Frequency* 50% merupakan pemberian *Feedback* yang diberikan setelah selesai melakukan keterampilan dan pemberian *feedback* yang diberikan sebanyak 3 kali. *Feedback Frequency* 33% merupakan pemberian *Feedback* yang diberikan setelah selesai melakukan keterampilan dan pemberian *Feedback* yang diberikan sebanyak 5 kali. Terlalu sering *Feedback* diberikan dapat merugikan peserta didik dalam belajar, karena siswa/atlet akan terlalu banyak menerima informasi dari penjelasan pelatih. Selain itu terlalu kurang *Feedback* yang diberikan dapat merugikan belajar juga karena kurangnya sumber penambahan informasi yang benar untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *feedback Frequency* 33%, alasannya jenis keterampilan dalam penelitian ini adalah passing atas dan passing atas termasuk ke dalam keterampilan yang sederhana. Jadi peneliti menganggap *feedback frequency* 33% tepat digunakan karena dalam proses melatih keterampilan yang sederhana pelatih tidak perlu terlalu banyak memberikan *feedback* kepada atletnya.

c. Pendinginan

Setelah melakukan latihan inti, teste diinstruksikan untuk melakukan pendinginan dan peregangan pasif yang bertujuan untuk mengurangi rasa sakit pada otot setelah melakukan latihan, terutama pada otot yang dominan saat melakukan latihan. Kedua kelompok melakukan pendinginan dan peregangan pasif yang sama.

3. Tes akhir

Setelah melakukan program selama 18 kali pertemuan, maka tes akhir dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil dari latihan yang diberikan. Tes akhir dilaksanakan 7 November 2015 di lapangan bola voli SMA N 1 LEMBANG Kab. Bandung Barat. Alat tes yang digunakan dalam pengambilan data akhir sama dengan yang digunakan pada tes awal yaitu, Tes passing atas ke dinding/tembok. Pelaksanaan tes yang dilakukan sesuai dengan yang dijelaskan pada instrument penelitian.

Gian Kharisma, 2015

PERBANDINGAN LATIHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TAKTIS DENGAN PENDEKATAN TEKNIS DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PASSING ATAS CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

F. Prosedur Pengolahan Data

Data yang diambil dari hasil pengukuran baik pada tes awal maupun tes akhir, diolah secara statistik agar memiliki makna. Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Data yang telah diperoleh dari hasil pengesanan dan pengukuran, kemudian diolah secermat mungkin dengan menggunakan statistik yang sesuai, agar dapat menguji hipotesis dan memberikan kesimpulan yang tepat.

Adapun langkah-langkah yang diempuh dalam pengolahan ini adalah :

1. Menghitung nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x^1}{n}$$

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

\sum_{xi} = Jumlah skor yang didapat

n = Banyak sampel

2. Menghitung simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n}}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

S = Standar deviasi yang dicari

\sum = Jumlah dari

X_1 = Nilai skor sample

\bar{X} = Nilai rata-rata

N = Banyak sampel

3. Uji normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari basil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji normalitas Liliefors.

Rumus yang digunakan sebagai berikut :

Gian Kharisma, 2015

PERBANDINGAN LATIHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TAKTIS DENGAN PENDEKATAN TEKNIS DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PASSING ATAS CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

- Dengan \bar{X} = Rata-rata sampel
 S = Simpangan baku sampel
 \bar{X} = Nilai skor sampel

- b. Untuk setiap bilangan menggunakan data distribusi normal baku, kemudian hitung peluang.

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

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

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

- d. Hitung selisih $F(Z_i) - F(Z_j)$ kemudian tentukan harga mutlaknyanya.
 e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini L_o dengan nilai kritis L yang diambil dari tabel taraf nyata yang dipilih.

1) Hipotesis ditolak apabila $L_o > L$ tabel
 adalah populasi berdistribusi tidak normal.

2) Hipotesis diterima apabila $L_o < L$ tabel
 Kesimpulan adalah populasi berdistribusi normal.

4. Uji homogenitas

Bertujuan untuk mengetahui apakah ketiga variabel tersebut mempunyai kemampuan awal dan akhir yang sama atau tidak. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{S^2(\text{Varian} - \text{terbesar})}{S^2(\text{Varian} - \text{terkecil})}$$

Keterangan F = Homogenitas yang dicari.

Gian Kharisma, 2015

PERBANDINGAN LATIHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TAKTIS DENGAN PENDEKATAN TEKNIS DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PASSING ATAS CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dengan kriteria, tolak H_0 jika $F > F_{1/2 \alpha}$ (V_1, V_2) didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2 \alpha$ dan dk (V_1, V_2) masing-masing kedua kelompok tersebut apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$.

5. Uji perkembangan hasil latihan masing-masing kelompok

Uji perkembangan hasil latihan masing-masing antara kelompok motor educability tinggi dengan motor educability rendah. Pendekatan statistiknya yaitu:

$$t = \frac{\bar{B}}{SB\sqrt{n}}$$

\bar{B} = nilai rata-rata beda

SB = simpangan baku beda

n = banyak sampel

Kriteria : Tolak hipotesis (H_0) jika : $t \geq t_{tabel} (1 - \alpha)$, dengan dk = n - 1, dalam hal lain hipotesis (H_0) diterima.

6. Uji signifikansi hasil latihan antara kelompok metode latihan bagian dengan kelompok metode latihan keseluruhan.

Uji signifikansi dilakukan, untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang nyata hasil latihan antara kelompok metode latihan bagian dengan kelompok metode latihan keseluruhan.

Berdasarkan pernyataan tersebut maka penulis mengutip teori dari Sudjana (1992: 239), dengan rumus :

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

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata satu

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata dua

S = Simpangan baku beda

n_1 = Banyak sampel satu

n_2 = Banyak sampel dua

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Kriteria : Tolak hipotesis (H_0) jika : $t \geq t$ tabel $(1 - \alpha)$, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, dalam hal lain hipotesis (H_0) diterima.