

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Desain Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan hal yang penting dan mendasar dalam sebuah penelitian. Pemilihan metode penelitian haruslah berdasar pertimbangan-pertimbangan seperti menganalisis syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam metode penelitian. Metode penelitian menurut Sugiyono (2014, hlm.3) pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sedangkan menurut Margono(Suherman 2012, hlm. 33) menyatakan metode penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu pengetahuan.

Penelitian dapat dilakukan dengan berbagai cara dan pendekatan yang ingin digunakan oleh peneliti dan berdasarkan problematika atau permasalahan yang muncul. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode penelitian eksperimen, peneliti mengambil metode eksperimen dengan alasan ingin menguji sebab akibat pada permasalahan-permasalahan yang muncul. Penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2016, hlm. 72) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Sedangkan menurut Arikunto (2010, hlm. 207) mengatakan bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Dari kedua pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh, sebab-akibat atau perbedaan terhadap subjek yang mendapatkan perlakuan.

Tujuan penelitian eksperimen menurut Suwanda (2015, hlm. 2) adalah untuk memperoleh atau mengumpulkan informasi yang sebanuak-banyaknya yang

diperlukan dan berguna dalam melakukan penyelidikan persoalan yang akan dibahas.

## 2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan yaitu desain penelitian *quasy eksperimen* dengan teknik *The Non Ekuivalen, Pretest-posttes Design* (rancangan pra tes dan post tes yang tidak *ekuivalent*). Menurut Best (dalam Mustafidah, Tukiran Taniredja Hidayati, 2014, hlm. 56) menyatakan jenis rancangan penelitian ini kontrolnya lebih baik daripada pra eksperimen, tetapi masih ada kelemahan-kelemahan karena lazimnya tak mencapai ekuivalensi antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Adapun bentuk desain penelitiannya menurut Mustafidah, Tukiran Taniredja Hidayati (2014, hlm 56) adalah sebagai berikut:

**S : O1 X O2**

**S : O3 XO4**

Keterangan :

- S = Sampel
- X = Perlakuan
- O<sub>1</sub> = *Pretest* untuk kelompok eksperimen *multiball*
- O<sub>2</sub> = *Posttest* untuk kelompok eksperimen *multiball*
- O<sub>3</sub> = *Pretest* untuk kelompok kontrol pantulan ke dinding
- O<sub>4</sub> = *Posttest* untuk kelompok kontrol pantulan ke dinding

Pada bentuk desain penelitian di atas pemilihan kelompok eksperimen terlebih dahulu melakukan *pretest* untuk pengambilan data, selanjutnya kelompok eksperimen diberikan perlakuan yaitu metode latihan *Multiball* sebanyak 12 kali pertemuan dan penelitian ini dilakukan 3 hari dalam seminggu selama 4 minggu dan diakhiri dengan *posttest*, hal ini berdasarkan pendapat dari Juliantine, dkk (2007, hlm. 3.5) "Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari/minggu, sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu". oleh sebab itu peneliti melakukan pertemuan

sebanyak 3 kali dalam seminggu, Penelitian ini dilakukan selama 12 kali pertemuan. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok pembanding bagi kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol ini dilakukan *pretest* terlebih dahulu dilanjutkan dengan memberikan perlakuan berupa metode latihan pantulan ke dinding sebanyak 12 kali dengan latihan 3 hari dalam seminggu selama 4 minggu pertemuan dan diakhiri dengan *posttest*.

## **B. Partisipan**

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar kelas 4-6 yang merupakan peserta ekstrakurikuler tenis meja di SDN Cisitu dan SDN Corenda. Karakteristik partisipan penelitian adalah partisipan berusia sekitar 10-12 tahun, bersedia mengikuti pelatihan dari awal hingga akhir. Jumlah partisipan sebanyak 24 partisipan, yang terdiri dari 12 orang di kelompok eksperimen *multiball* dan 12 orang lagi di kelompok kontrol pantulan ke dinding, di tambah dengan satu orang peneliti. Pemilihan partisipan dilakukan secara *Non Probability Sampling* (pengambilan sampel tidak acak) dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang diinginkan oleh peneliti.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi menurut Arifin (2012, hlm. 215) adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi. Sedangkan menurut Zuriah (2007, hlm. 116)

“Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan faktor manusianya. Kalau setiap manusia memberikan suatu data, maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama dengan banyaknya manusia”.

Dari pemaparan di atas maka populasi itu merupakan wilayah yang generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek, sehingga populasi itu tidak harus berupa manusia melainkan bisa juga dengan bentuk benda-benda alam lainnya. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, populasi dalam penelitian ini berjumlah secara keseluruhan sebanyak 29 pesertadariempat SD yang memiliki ekstrakurikuler tenis meja di Kecamatan Cisitu Kabupaten Sumedang yaitu:

- a. SDN Cisitu
- b. SDN Sukajaya
- c. SDN Corenda
- d. SDN Tanjungjaya

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (1997:57) memberikan pengertian bahwa sampel adalah ‘sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi’. Dalam penelitian ini, sampel yang diambil adalah seluruh peserta ekstrakurikuler tenis meja di SDN Cisitu dan SDN Corenda Kecamatan Cisitu Kabupaten Sumedang. Pemilihannya dilakukan menggunakan metode *Non Probability Sampling* (pemilihan secara tidak acak) dengan teknik *purposive sampling* menggunakan kriteria-kriteria tertentu. Hasil dari peninjauan kriteria-kriteria yang dilakukan dua nama SD yaitu SDN Cisitu dan SDN Corenda sebagai sampel yang dihasilkan lewat kesesuaian dengan kriteria yang diinginkan peneliti tersebut. Pemilihan sampel untuk kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan secara profesional.

Jumlah peserta ekstrakurikuler dari ke dua SD ini berjumlah 24 orang dan dari seluruh peserta ini akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen SDN Cisitu sebagai kelompok *multiball* sedangkan kelompok kontrol SDN Corenda akan menjadi kelompok pantulan ke dinding.

### D. Instrument Penelitian

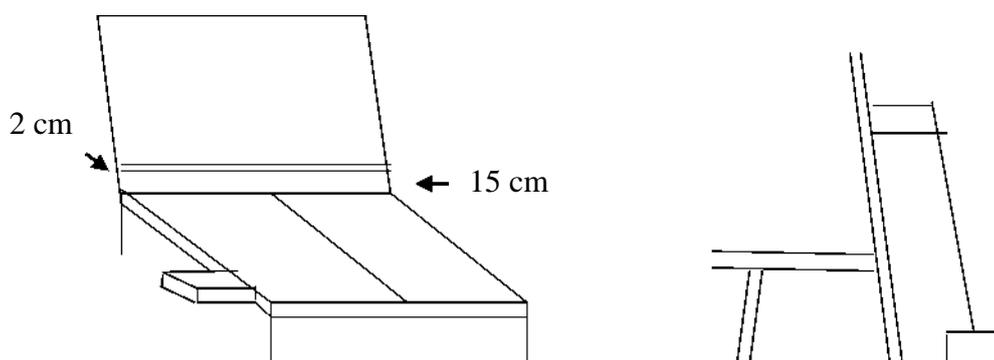
Instrumen dalam sebuah penelitian sangat penting keberadaannya. Instrumen dalam penelitian berfungsi sebagai alat pengumpul data. Sehingga tanpa adanya instrumen mustahil data akan terkumpul dan dapat diolah untuk menggeneralisasikan hasil penelitian. Menurut Bungin (2005, hlm. 104) menyatakan pengertian dasar dari instrument penelitian adalah sebagai berikut.

Pertama, instrument penelitian menempati posisi teramat penting dalam hal bagaimana dan apa yang harus dilakukan untuk memperoleh data di lapangan. Kedua, instrument penelitian adalah bagian paling rumit dari keseluruhan proses penelitian. Ketiga, bahwa pada dasarnya instrument penelitian kuantitatif memiliki dua fungsi yaitu sebagai substansi dan sebagai suplemen.

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengumpulan dan pengolahan data, yang diperoleh berasal dari instrumen tes atau tes praktek sebagai berikut:

### 1. Tes Keterampilan Dasar *Forehand Drive*

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan dasar tenis meja yaitu (keterampilan pukulan *forehand drive*) dengan jenis tes adalah tes *back board*, berdasarkan buku tes dan pengukuran dalam pendidikan jasmani, Nurhasan dan Cholil (2007, hlm.215) dengan tingkat Validitas 0,77 dan Reliabilitas 0,87.



Gambar 3.1  
Denah Diagram Lapangan Tes *Back Board*  
Nurhasan dan Cholil (2007, hlm. 215)

Proses pelaksanaan tes keterampilan dasar pukulan *forehand drive* dalam tenis meja adalah sebagai berikut :

- a. Alat-alat dan perlengkapan
  - 1) Sebuah stopwatch.
  - 2) Lima buah bola tenis meja.
  - 3) Sebuah lapangan tenis meja.
  - 4) Sebuah bet.
  - 5) Sebuah kotak karton berukuran 10 x 5 x 3 cm yang dapat ditempelkan dengan pines atau sejenisnya pada sudut samping kiri belakang meja.
  - 6) Pita kertas lebar 2 cm yang direkatkan pada bagian meja yang didirikan tegak lurus sejajar dengan bagian meja yang didirikan dan berjarak 15 cm dari permukaan meja.
  - 7) Alat tulis untuk mencatat hasil tes.

- b. Petugas
  - 1) Seorang pengambil waktu yang bertugas memberi aba-aba “Ya” dan “Stop”.
  - 2) Seorang penghitung jumlah pantulan yang sah selama 30 detik dan sekaligus mencatat hasilnya.
  - 3) Sekurang-kurangnya seorang pembantu bertugas untuk mengambil bola yang tidak dapat dikuasai *testee*.

## 2. Pelaksanaan

- a. *Testee* berdiri di belakang atau lanjutan bagian meja yang mendarat, dengan sebuah bet dan bola di tangan.
- b. Pada aba-aba “Ya” *teste* menjatuhkan bola di atas meja dan kemudian memukul bola tersebut ke bagian meja yang didirikan tegak lurus dengan bagian meja yang *horizontal*.
- c. *Testee* berusaha memantulkan bola ke papan tengah itu di atas garis yang sudah dibuat setinggi 15 cm dari permukaan meja.
- d. *Testee* melakukan *drive* dengan memantulkan bola ke meja sebanyak mungkin selama 30 detik.
- e. Bila *testee* tidak dapat menguasai bola, maka *testee* dapat mengambil bola lain yang tersedia dikotak, menjatuhkannya di meja dan melanjutkan usaha memantulkan bola sebanyak-banyaknya dalam waktu yang tersedia.

## 3. Pantulan Tidak Sah

Pantulan dinyatakan tidak sah apabila :

- a. Bola divoli.
- b. *Testee* menggunakan teknik selain *forehand drive*.
- c. Bola mengenai bagian meja yang tegak dibawah garis yang telah ditentukan.
- d. *Testee* melakukan pukulan *servis* pada waktu tes.
- e. *Testee* memukul bola memantul lebih dari stau kali pada meja yang *horizontal*.

- f. *Testee* memukul bola lebih dari satu kali dengan kaki bertumpu di samping meja.

Seseorang berdiri dekat meja dan menghitung jumlah pukulan syah selama 30 detik dan mencatatnya. Kepada *testee* diberikan kesempatan melakukan tes tiga kali dengan istirahat selama 10 detik setiap selesai melakukan tes.

#### **4. Cara menskor**

Skor dari setiap *trial*/test adalah jumlah pantulan yang syah selama 30 detik. Skor tes adalah jumlah yang terbanyak dari ketiga *trial* tersebut. Pada waktu aba-aba “Stop” diberikan tetapi bola sudah dipukul dan pantulan adalah syah, maka ikut dihitung.

### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pengolahan data dan analisis data. Berikut penjelasan dari ketiga tahapan tersebut:

#### **1. Tahap Persiapan**

Pada tahapan ini peneliti memulai dengan mengobservasi sekolah-sekolah yang mempunyai ekstrakurikuler tenis meja untuk dijadikan populasi dan sampel. Setelah itu peneliti memberikan surat izin penelitian kepada pihak sekolah sekaligus berdiskusi dengan guru olahraga di sekolah tersebut untuk menentukan waktu dan tempat penelitiannya.

#### **2. Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dengan melakukan *pretest* guna mengetahui kemampuan awal dari setiap peserta. Setelah itu peneliti melaksanakan *treatments* sesuai dengan program latihan yang telah dibuat terlebih dahulu, dan diakhir pertemuan peneliti melakukan *posttest* guna mengetahui kemampuan akhir peserta apakah ada peningkatan yang cukup signifikan atau tidak setelah melaksanakan latihan-latihan berdasarkan program yang telah dibuat oleh peneliti.

#### **3. Tahap Pengolahan Data dan Analisa Data**

Pada tahapan ini peneliti mulai mengolah data yang telah dikumpulkan dari subjek, kemudian data tersebut di analisis untuk mengetahui apakah eksperimen yang dilakukan berhasil atau tidaknya. Pengolahan data dan analisis data ini akan

dilakukan dengan dua cara, yaitu pertama dengan cara manual dan yang kedua dengan cara menggunakan aplikasi *SPSS 16*.

## **F. Pengolahan Data dan Analisis Data**

Pengolahan dan analisis data merupakan langkah yang digunakan untuk meringkas data yang telah dikumpulkan secara akurat. Data yang diperoleh dari hasil penelitian yaitu data kuantitatif (bentuk angka). Data kuantitatif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh diidentifikasi terlebih dahulu kemudian dianalisis. Setelah diperoleh data *pretest* dan *posttest*, selanjutnya dilakukan penghitungan rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol. Penghitungan dilakukan untuk mengetahui rata-rata teknik *forehand drive* tenis meja pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian dilakukan penghitungan rata-rata, simpangan baku, dimana data yang diperoleh diuji dengan menggunakan uji *g*an, uji normalitas, uji homogenitas, uji signifikan dan perbedaan dua rata-rata.

Dalam penelitian ini, setelah diperoleh data *pretest* dan *posttest*, dilakukan teknik pengolahan data dan analisis data dengan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*. Adapun langkah-langkah untuk mengolah dan menganalisis data kuantitatif adalah sebagai berikut.

### **1. Uji Gain Normal**

Uji gain normal ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan terhadap subjek dari hasil tes awal ke tes akhir. Penghitungan gain normal ini dengan cara tes akhir dikurangi tes awal atau selisih antara tes akhir dengan tes awal.

### **2. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang menjadi syarat untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H_0 = \text{distribusi normal}$$

$$H_1 = \text{distribusi tidak normal}$$

Penghitungan uji normalitas ini dibantu dengan menggunakan *software SPSS 16.0 for windows* melalui uji *liliefors (Kolmogorof-Smirnov)*. Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 5 %.

- a. Jika  $Sig < (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak.
- b. Jika  $Sig \geq (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  diterima.

### 3. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan diketahui bahwa data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Pengujian tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok sama atau berbeda. Selanjutnya, uji statistik untuk mengukur homogenitas dilakukan dengan cara berikut.

- 1) Jika data berdistribusi normal, maka uji statistiknya menggunakan uji *levene's* dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.
- 2) Jika data berdistribusi tidak normal, maka uji statistiknya menggunakan uji *chi-square* dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) adalah sebagai berikut.

- a. Jika  $Sig < (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak.
- b. Jika  $Sig \geq (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  diterima.

### 4. Uji Perbandingan Dua Beda Rata-rata

Uji perbedaan dua rata-rata pada data dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan koneksi matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  : rata-rata skor kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol.

$H_1$  : rata-rata skor kelas eksperimen tidak sama dengan kelas kontrol.

Taraf signifikan yaitu  $\alpha = 0,05$ .

Kriteria pengambilan keputusan menurut Priyatno (2013, hlm. 17) ialah jika nilai *P-value* ( $sig$ )  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan jika nilai *P-value* ( $sig$ )  $> 0,05$  maka  $H_1$  diterima.

Penghitungan uji perbedaan dua rata-rata adalah sebagai berikut ini:

- 1) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka uji statistik untuk data bebas menggunakan uji-t (*Independent Sampel t-test*) dengan asumsi kedua varians homogen (*Equal Variance Assumed*) atau uji-t (*Paired*

*Sampel t-test*) untuk data berpasangan. Penghitungan ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

- 2) Jika data berdistribusi normal dan tidak homogen, maka uji statistika untuk data bebas menggunakan uji-t' (*Independent Sampel t-test*) dengan asumsi kedua varians tidak homogen (*Equal Variance not Assumed*) atau uji-t (*Paired Sampel t-test*) untuk data berpasangan. Penghitungan ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.
- 3) Jika data berdistribusi tidak normal, maka uji statistiknya menggunakan uji *non-parametrik Mann-Whitney* (uji-U) untuk data bebas atau uji *non-parametrik Wilcoxon* untuk data terikat. Penghitungan ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

### G. Program Latihan

Tabel 3.1

Program Latihan *Forehand Drive* Melalui Metode *Multiball* (Kelompok Eksperimen ) dan Latihan Pantulan ke Dinding (Kelompok Kontrol) Pada Peserta Ekstrakurukuler Tenis Meja di SDN Cisitu dan Corenda Kecamatan Cisitu Kabupaten Sumedang

No	Tanggal	Kegiatan Latihan		Waktu
		Eksperimen	Kontrol	
1	27/03/2017	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan</p>	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan</p>	10 Menit

		<p><i>forehand drive</i> pada <i>back board</i></p> <p>b. Melakukan proses <i>Pretest</i> untuk mengetahui kemampuan awal peserta</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Berdo'a dan bubar</p>	<p><i>forehand drive</i> pada <i>back board</i></p> <p>b. Melakukan proses <i>Pretest</i> untuk mengetahui kemampuan awal peserta</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Berdo'a dan bubar</p>	<p>50 Menit</p> <p>10 Menit</p>
2	03/04/2017	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta diberitahu, berdo'a dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i></p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> menggunakan</p>	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta diberitahu, berdo'a dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> pada dinding</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> dengan</p>	<p>10 Menit</p> <p>100 Menit</p>





		<p>b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Berdo'a dan bubar</p>	<p>b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Berdo'a dan bubar</p>	10 Menit
5	10/04/2017	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> dengan dua titik pukulan</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> menggunakan <i>multiball</i> dengan dua titik pukulan</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah</p>	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> pada dinding</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> dengan memantulkan ke dinding di atas garis setinggi 15 cm</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah</p>	<p>10 Menit</p> <p>100 Menit</p> <p>10 Menit</p>

		dipelajari c. Berdo'a dan bubar	dipelajari c. Berdo'a dan bubar	
6	12/04/2017	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> dengan dua titik pukulan</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> menggunakan <i>multiball</i> dengan dua titik pukulan</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah</p>	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> pada dinding</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> dengan memantulkan ke dinding di atas garis setinggi 15 cm</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah</p>	<p>10 Menit</p> <p>100 Menit</p> <p>10 Menit</p>

		dipelajari c. Berdo'a dan bubar	dipelajari c. Berdo'a dan bubar	
7	13/04/2017	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> dengan dua titik pukulan</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> menggunakan <i>multiball</i> dengan dua titik pukulan</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah</p>	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> pada dinding</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> dengan memantulkan ke dinding di atas garis setinggi 15 cm</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah</p>	<p>10 Menit</p> <p>100 Menit</p> <p>10 Menit</p>

		dipelajari c. Berdo'a dan bubar	dipelajari c. Berdo'a dan bubar	
8	17/04/2017	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> dengan tiga titik pukulan</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> menggunakan <i>multiball</i> dengan tiga titik pukulan</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan</p>	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> pada dinding</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> dengan memantulkan ke dinding di atas garis setinggi 15 cm dan harus melewati garis di lantai sejauh 15cm dari dinding</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p> <p>a. Peserta melakukan</p>	<p>10 Menit</p> <p>100 Menit</p>

		<p><i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Berdo'a dan bubar</p>	<p><i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Berdo'a dan bubar</p>	10 Menit
9	19/04/2017	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> dengan tiga titik pukulan</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> menggunakan <i>multiball</i> dengan tiga titik pukulan</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p>	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> pada dinding</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> dengan memantulkan ke dinding di atas garis setinggi 15 cm dan harus melewati garis di lantai sejauh 15cm dari dinding</p> <p><b>Kegiatan Akhir :</b></p>	<p>10 Menit</p> <p>100 Menit</p>

		<p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Berdo'a dan bubar</p>	<p>a. Peserta melakukan <i>cooling down</i></p> <p>b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Berdo'a dan bubar</p>	10 Menit
10	20/04/2017	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> dengan tiga titik pukulan</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> menggunakan <i>multiball</i> dengan tiga titik pukulan</p>	<p><b>Kegiatan Awal:</b></p> <p>a. Peserta dibariskan, berdoa dan melakukan absensi</p> <p>b. Menjelaskan materi tentang <i>forehand drive</i></p> <p>c. Melakukan pemanasan</p> <p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>a. Mendemonstrasikan teknik melakukan <i>forehand drive</i> pada dinding</p> <p>b. Melakukan proses latihan <i>forehand drive</i> dengan memantulkan ke dinding di atas garis setinggi 15 cm dan harus melewati garis di lantai sejauh 15cm dari dinding</p>	<p>10 Menit</p> <p>100 Menit</p>









		peserta	
		<b>Kegiatan Akhir :</b> a. Peserta melakukan <i>cooling down</i> b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari c. Berdo'a dan bubar	<b>Kegiatan Akhir :</b> a. Peserta melakukan <i>cooling down</i> b. Mendiskusikan materi yang telah dipelajari c. Berdo'a dan bubar
			10 Menit

## H. Validitas dan Reliabilitas

### 1. Validitas

Menurut Sundayana (2015, hlm. 59) validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu intrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan”. Berikut merupakan macam-macam dari validitas yang dikemukakan oleh Nasution (2014, hlm.75-76) yaitu:

#### a. Validitas Isi

Dengan validitas isi dimaksudkan bahwa isi atau bahan yang diuji atau dites relevan dengan kemampuan, pengetahuan pelajaran, pengalaman atau latar belakang orang yang diuji.

#### b. Validitas Prediktif

Dengan validitas prediktif dimaksudkan adanya kesesuaian antara ramalan (prediksi) tentang kelakuan seseorang dengan kelakuannya yang nyata.

#### c. Validitas Konstruk

Validitas konstruk digunakan bila kita sangsikan apakah gejala yang dites hanya mengandung satu dimensi. Bila ternyata gejala itu mengandung lebih dari satu dimensi, maka validitas tes itu dapat diragukan.

Suatu validitas tentunya ada tahapan proses perhitungan agar tes yang akan diujikan diketahui valid atau tidaknya. Berikut langkah-langkah perhitungan validitas menurut Sundayana (2015, hlm. 59-60) yaitu:

- a. Menghitung harga korelasi setiap butir alat ukur dengan rumus Pearson/Product Moment, yaitu :

$$r_{x,y} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{x,y}$  = koefisien korelasi

$\sum X_i$  = jumlah skor item

$\sum Y_i$  = jumlah skor total (seluruh item)

$n$  = jumlah responden

- b. Melakukan perhitungan dengan uji-t, rumusnya sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$t$  = nilai t hitung

$r$  = koefisien korelasi hasil r hitung

$n$  = jumlah responden

- c. Mencari t tabel dengan  $t_{tabel} = t_{\alpha}$  ( $dk=n-2$ )  
 d. Membuat kesimpulan, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} >$  berarti valid, atau

Jika  $t_{hitung} \leq$  berarti tidak valid.

## 2. Reliabilitas

Menurut Sundjana (dalam Mustafidah, 2014, hlm. 43) menyatakan bahwa reliabilitas adalah ketepatan atau keajekan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya kapan pun alat penilaian tersebut akan digunakan akan memberikan hasil yang relative sama.

Berikut jenis-jenis tes yang ada pada reliabilitas menurut Sugiyono (2016, hlm. 130) sebagai berikut :

### a. Test-retest

Instrument penelitian yang reliabilitasnya diuji dengan test-retest dilakukan dengan cara mencoba instrument beberapa kali pada responden. Jadi, dalam hal ini instrumennya sama, respondennya sama dan waktunya yang berbeda.

b. Ekuivalen

Instrument yang ekuivalen adalah pertanyaan yang secara bahasa beda tetapi maksudnya sama. Pengujian reliabilitas instrument dengan cara ini cukup dilakukan sekali, tetapi instrumennya dua pada responden yang sama, waktu instrument yang berbeda.

c. Gabungan

Pengujian reliabilitas ini dilakukan dengan cara mencobakan dua instrument yang equivalent itu beberapa kali, ke responden yang sama. Jadi cara ini merupakan gabungan cara pertama dan kedua. Reliabilitas instrument dilakukan dengan cara mengkorelasikan dua instrument.

