

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, hlm 5) metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan pada suatu pengetahuan tertentu, sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen.

Metode penelitian eksperimen menurut Arikunto (2002, hlm 4) berpendapat bahwa eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan klausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu. Metode eksperimen seperti dikemukakan Fraenkle, Wallen and Hyun (2012, hlm 265), *experimental research is one of the most powerful research methodologies that researchers can use*. Selanjutnya Ali (2012, hlm 67) menjelaskan bahwa: Metode penelitian eksperimen dicirikan dengan 4 hal, yaitu adanya perlakuan, mekanisme kontrol, randomisasi dan ukuran keberhasilan. Apabila suatu penelitian eksperimen memenuhi keempat hal diatas, maka dapat dikatakan eksperimen murni (true eksperimen).

B. Desain Penelitian

Selain metode, desain penelitian juga merupakan suatu acuan untuk melakukan penelitian. Nasution menyatakan (2004, hlm 40) bahwa desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Penentuan desain penelitian ini disesuaikan dengan aspek yang akan diteliti.

Desain eksperimental semu (*quasi experimental design*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*, yaitu pada desain ini kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara random. Pada

Suci Permata, 2019

PENGARUH PENDEKATAN TAKTIS TERHADAP PENAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK SISWA

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

kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan metode demonstrasi dan pada kelompok kedua yaitu kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Desain ini dapat diilustrasikan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian *Quasi Experimental*
Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3		O4

Keterangan:

O1 dan O3 : Kegiatan Pretest (Tes Kemampuan Motorik)
X : Perlakuan dengan Pendekatan Taktis
O2 dan O4 : Kegiatan Pos-test (Tes Kemampuan Motorik)

Pretest dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan dan *pretest* ini diujikan kepada kelas yang berbeda yakni kelas eksperimen dan kontrol. Sedangkan *Posttest* diujikan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah di beri perlakuan.

C. Definisi Operasionalisasi Variabel

Definisi variabel menurut Sugiyono (2014, hlm 58) adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari sehingga diperoleh informasi hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2014, hlm 58), mendefinisikan bahwa pengertian variabel secara teoritis adalah sebagai atribut seseorang, atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau suatu obyek dengan obyek lain.

Penelitian ini dilakukan oleh penulis untuk melakukan pengukuran terhadap kebenaran suatu variabel dengan menggunakan data penelitian. Selanjutnya dilakukan analisis untuk mencari pengaruh suatu variabel dengan variabel lain. Berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel

lain, maka macam-macam variabel dalam penelitian menurut Sugiyono (2014, hlm 59), adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)
Yaitu variabel yang bersifat dapat mempengaruhi variabel lain. Yang termasuk variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pendekatan Taktis.
2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)
Yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya yang sifatnya bebas. Yang termasuk variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan Motorik dan Penampilan Bermain Bulutangkis.

D. Populasi dan Sampel

1 Populasi

Definisi populasi menurut Sugiyono (2010, hlm 115) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari kemudian ditarik kesimpulan. Berdasarkan pengertian di atas, populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Populasi sasaran merupakan populasi yang digunakan untuk menjadi sasaran dalam penelitian. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa yang ekstrakurikuler permainan bulutangkis di SMA 13 Bandung.

2 Sampel

Sugiyono (2016, hlm 62), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Besarnya sampel dapat ditentukan secara statistik maupun melalui estimasi penelitian. Menurut Sugiyono (2014, hlm 81) pengertian dari teknik sampling adalah sebagai berikut: “Teknik sampling adalah merupakan

teknik pengembalian sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan”. Dalam menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik yang didasarkan pada teknik *nonprobability sampling*. Adapun pengertian *nonprobability sampling* menurut Sugiyono (2014, hlm 118) adalah sebagai berikut: “*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel” .

Sampel diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014, hlm 85). Peneliti mengambil sampel sejumlah keseluruhan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler permainan bulutangkis di SMA Negeri 13 Bandung.

Sumber data dapat dibagi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Menurut Sugiyono (2013, hlm 136), Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalkan dari pihak lain atau lewat dokumen.

Berdasarkan penjelasan diatas, sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, karena peneliti mengumpulkan sendiri data-data yang dibutuhkan yang bersumber langsung dari objek pertama yang akan diteliti dengan melakukan observasi terhadap sampel penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen pengukuran diperlukan untuk memperoleh informasi mengenai penampilan bermain bulutangkis dengan memberikan pengaruh suatu model yaitu model pendekatan

taktis. Terdapat dua buah instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini, diantaranya:

a. Kemampuan Motorik

Instrumen pada kemampuan motorik siswa yang mengikuti ekstrakurikuler permainan bulutangkis di SMAN 13 Bandung diukur dengan *Barrow Motor Ability Test* yang dikutip oleh Nurhasan (2004: 6.8) meliputi: *standing broad jump, sprint 50 meter, shot-put test with softball, zig-zag run, step in badminton and wall pass*.

b. Model Pendekatan Taktis

Instrumen dalam penelitian ini mengacu kepada buku "*Teaching Sport Concepts and Skills*". Pengetesan dilakukan sebanyak dua belas kali. Setiap gerakan dan pukulan satelkok diamati oleh juri dan dicatat pada format yang telah disediakan. Pengisian format penilaian dilakukan dengan cara memberikan angka (poin) pada kolom yang tersedia. Kolom-kolom tersebut diisi dengan tepat, tidak tepat, efisien dan tidak efisien. Kolom tersebut terdapat dalam butir-butir tes diantaranya: keputusan yang diambil diisi dengan kolom tepat atau tidak tepat, melaksanakan keterampilan diisi dengan kolom efisien atau tidak efisien dan memberikan dukungan diisi dengan kolom tepat atau tidak tepat. Masing-masing diisi dengan angka yang didapat dari hasil bermain bulutangkis.

Untuk mengukur hasil, ditentukan dengan menjumlahkan nilai (skor) yang diperoleh dari juri, dari setiap indikator penilaian untuk setiap pemain. (Subarjah, 2010).

F. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur penampilan bermain bulutangkis menggunakan pendekatan taktis dan kemampuan motorik. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, oleh karena itu

sebelum eksperimen dilakukan terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Melakukan tes awal (pre-test) dan observasi untuk mengetahui penampilan bermain bulutangkis masing-masing sampel.
- b. Setelah observasi, 30 siswa tersebut dibagi menjadi dua kelompok diantaranya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- c. Perlakuan dalam penelitian ini adalah pendekatan taktis dan tes kemampuan motorik untuk semua kelompok, khususnya kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan pendekatan taktis. Apabila pelaksanaan eksperimen maupun kontrol selesai, dilakukan lagi tes akhir (post-test) yaitu tes yang sama dengan Tes awal (pretest).

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif Data

Menurut Sugiyono (2012, hlm 147) analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Data yang dideskripsikan merupakan pemahaman siswa dalam responden sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan dengan melakukan perhitungan rata-rata, standar deviasi, nilai minimal, nilai maksimal.

Analisis data digunakan untuk melihat pengaruh pendekatan taktis terhadap penampilan bermain bulutangkis dalam meningkatkan kemampuan motorik siswa. Adapun langkah-langkah yang diambil dalam prosedur pengolahan data adalah sebagai berikut:

- 1) Menginput data yang sudah ada berupa hasil tes GPAI ke SPSS 23 untuk menghitung rata-rata penampilan bermain pada permainan bulutangkis saat pretest dan posttest

- 2) Menggunakan hipotesis penelitian (H_0 dan H_1). Menguji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov Test* di SPSS. Jika Asymp. Sig. (2-tailed) data lebih besar dari 0.05, maka data berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis penelitian menggunakan pendekatan parametrik. Jika Asymp. Sig. (2-tailed) data lebih kecil dari 0.05, maka data berdistribusi tidak normal sehingga pengujian hipotesis penelitian menggunakan pendekatan non parametrik.
- 3) Melakukan *Uji Paired Sample T-Test* dengan cara memasukkan data pretest dan posttest dan akan muncul mean (rata-rata) sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian perlakuan.
- 4) Dari data tersebut dapat disimpulkan hiotesis mana yang akan dipakai dalam penelitian. Jika nilai signifikan lebih besar 0.05 maka H_0 diterima. Sebaliknya jika nilai signifikan lebih kurang 0.05 maka H_0 ditolak.

H. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah pengujian tergolong dalam pengujian parametrik atau non parametrik. Uji normalitas yang digunakan adalah metode uji normalitas *Kolmogorov Smirnov*. Uji Normalitas data antara lain dapat dilakukan dengan membandingkan probabilitas nilai Kolmogorov-Smirnov tersebut dengan α sebesar 0.05 (5%). Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

α : 5%

Kriteria uji:

Tolak H_0 jika nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$, sebaliknya;

Terima H_0 jika nilai signifikasni $> \alpha = 0.05$, sebaliknya.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas penelitian ini digunakan untuk mengetahui sampel kedua kelompok data berasal dari populasi sama atau tidak sama. Sampel dengan varians

yang sama dinamakan sampel homogen sedangkan sampel dengan varians yang tidak sama dinamakan sampel yang heterogen. Untuk menguji homogenitas kedua varians digunakan distribusi F. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$: Variansi populasi homogen

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$: Variansi populasi tidak homogen (heterogen)

α : 5%

Kriteria uji:

Tolak H_0 jika nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$, sebaliknya;

Terima H_0 jika nilai signifikasni $> \alpha = 0.05$, sebaliknya.

3. Uji T Sampel Tidak Berpasangan

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai rata-rata dua kelompok data yang tidak berpasangan. Untuk menganalisis dua sampel berkorelasi dengan jenis data interval/rasio, digunakan uji-t dua sampel. Uji hipotesis dengan uji-t dengan syarat data berdistribusi normal dan homogen. Rancangan pengujian hipotesis yang dilakukan adalah untuk mengetahui Pendekatan Taktis Terhadap Penampilan Bermain Bulutangkis dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik siswa dengan hipotesis sebagai berikut:

- a. $H_0: \mu_1 = \mu_2$: tidak terdapat peningkatan penampilan bermain bulutangkis pada kelas kontrol dan eksperimen sebelum/setelah dilakukan pendekatan taktis dan tes kemampuan motorik
- b. $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$: terdapat perbedaan peningkatan bermain bulutangkis pada kelas kontrol dan eksperimen sebelum/setelah dilakukan pendekatan taktis dan tes kemampuan motorik

Dalam menguji hipotesis ini adalah dengan menggunakan t-hitung. Nilai t-hitung di cari dengan menggunakan rumus sebaagai berikut (Sugiyono, 2012,

$$t \text{ hitung} = \frac{x_1 - x_2}{S \text{ gab} \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{n}}}$$

hlm 181):

Keterangan:

x_1 = rata-rata tes akhir kelompok eksperimen

x_2 = rata-rata tes akhir kelompok kontrol

n_1 = jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelompok kontrol

S = standar deviasi atau simpangan baku gabungan

Kriteria uji:

Tolak H_0 jika nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$, sebaliknya;

Terima H_0 jika nilai signifikasni $> \alpha = 0.05$, sebaliknya.

4. Uji Mann Whitney

Uji mann whitney merupakan alternatif nonparametrik untuk uji t sampel tidak berpasangan, akan tetapi pada uji ini tidak memerlukan asumsi normalitas yang telah dilakukan. Metode statistik nonparametrik seperti mann whitney dipakai apabila karakteristik kelompok item yang menjadi sumber sampelnya tidak diketahui. Metode ini diterapkan terhadap data yang diukur dengan skala ordinal dan dalam kasus tertentu, dengan skala nominal. Pengujian nonparametrik bermanfaat untuk digunakan apabila sampelnya kecil dan mudah dihitung daripada metode parametrik. Untuk menghitung nilai statistik uji Mann-Whitney, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Suci Permata, 2019

PENGARUH PENDEKATAN TAKTIS TERHADAP PENAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK SISWA

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

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum_{i=n_1+1}^{n_2} R_i$$

Dimana:

U : Nilai uji Mann Whitney

N₁ : sampel 1

N₂ : sampel 2

R_i : Rangking ukuran sample

Kriteria uji:

Tolak H₀ jika nilai signifikansi < α = 0.05, sebaliknya;

Terima H₀ jika nilai signifikasni > α = 0.05, sebaliknya.

5. Uji T Sampel Berpasangan

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai rata-rata dua kelompok data yang berpasangan. Berpasangan di sini maksudnya, satu sampel mendapat perlakuan berbeda dari dimensi waktu. Untuk menganalisis dua sampel berkorelasi dengan jenis data interval/rasio, digunakan uji-t dua sampel (*sampel paired test*). Rancangan pengujian hipotesis yang dilakukan adalah untuk mengetahui perbedaan nilai pretest dan posttest Penampilan Bermain Bulutangkis dengan hipotesis sebagai berikut:

- a. Ho: μ₁ = μ₂ = tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Pendekatan Taktis dan Kemampuan Motorik terhadap Penampilan Bermain Bulutangkis
- b. Ha: μ₁ ≠ μ₂ terdapat pengaruh yang signifikan antara Pendekatan Taktis dan Kemampuan Motorik terhadap Penampilan Bermain Bulutangkis

Bentuk uji t menurut Sudjana (2012, hlm 162) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana:

t = Nilai uji t

X_1 = Rata-rata variabel X_1

X_2 = Rata-rata variabel X_2

S = Simpangan baku gabungan

n_1 = Banyaknya data dalam variabel X_1

n_2 = Banyaknya data dalam variabel X_2

Kriteria uji:

Tolak H_0 jika nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$, sebaliknya;

Terima H_0 jika nilai signifikasni $> \alpha = 0.05$, sebaliknya.

6. Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon merupakan *alternative nonparametric* untuk uji t sampel berpasangan, akan tetapi pada uji ini tidak memerlukan asumsi normalitas yang telah dilakukan. Menurut Sugiyono (2016, hlm 134), teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi bila datannya berbentuk ordinal (berjenjang). Kriteria uji dalam pengujian hipotesis yang digunakan H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$.

Suci Permata, 2019

***PENGARUH PENDEKATAN TAKTIS TERHADAP PENAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK SISWA***

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