

BAB III

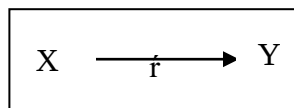
METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan adalah Metode Korelasional dengan tujuan untuk menghubungkan satu variabel dengan variabel lain tanpa memperhitungkan waktu. Secara sederhana, korelasi dapat diartikan sebagai hubungan. Namun ketika dikembangkan lebih jauh, korelasi tidak hanya dapat dipahami sebatas pengertian tersebut. Korelasi merupakan salah satu teknik analisis dalam statistik yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel yang bersifat kuantitatif. Hubungan dua variabel tersebut dapat terjadi karena adanya hubungan sebab akibat atau dapat pula terjadi karena kebetulan saja. Dua variabel dikatakan berkorelasi apabila perubahan pada variabel yang satu akan diikuti perubahan pada variabel yang lain secara teratur dengan arah yang sama. Sarwono (2006:37) pengertian korelasi adalah “Analisis korelasional digunakan untuk melihat kuat lemahnya antara variabel bebas dengan tergantung.”

B. Desain Penelitian

Skema desain penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1. Desain Penelitian
Sumber : Hidayat (2022:116)

Keterangan untuk gambar di atas adalah

- X : Variabel bebas (*power* lengan)
- Y : Variabel terikat (akurasi pukulan smash)
- r : Koefisien korelasi

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan suatu lingkungan atau komunitas dari segala hal sama atau mendekati sama baik itu dari faktor usia, jenis kelamin, kemampuan fisik, tinggi badan, dan sebagainya yang dijadikan sebagai objek penelitian. Sudjana (2001:5) adalah “Semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”. Sedangkan dari Sugiyono (2002) menjelaskan, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi yang akan dipakai oleh penulis adalah siswa atlet bulutangkis PB Global Sport Junior Kabupaten Cilacap.

2. Sampel

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa atlet bulutangkis sebanyak 13 orang. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2010:46) mengatakan bahwa, “Sampel adalah bagian populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi”. Sedangkan pengambilan sampel menggunakan cara *total sampling* dari Sugiyono (2014:52) memberikan pengertian bahwa, “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sampel tersebut hanya dijadikan satu kelompok penelitian.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel merupakan suatu pengertian yang secara jelas diuraikan berdasarkan sumber yang terpercaya dengan tujuan agar penelitian ini terhindar dari kesalahan dalam menafsirkan istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian, maka penulis perlu menjelaskan istilah-istilah atau definisi operasional variabel sebagai berikut :

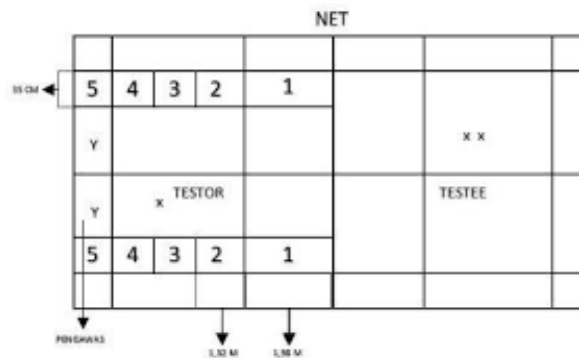
Penulis memberikan batasan dalam upaya menghindari salah penafsiran dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. *Power* lengan. Menurut Romadhon (2013:16) menjelaskan, “*Power* otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot pada lengan untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat dan maksimal.” Hubungan dengan penelitian ini adalah sebagai variabel bebas pertama.
2. Akurasi. Menurut Prasetyo (2023) menjelaskan bahwa akurasi adalah komponen kebugaran jasmani yang sangat bergantung pada tingkat fokus dan ketenangan psikologis pemain, di mana kemampuan ini akan menurun secara drastis apabila atlet berada dalam kondisi kelelahan otot yang tinggi.
3. Smash. Menurut Gunawan (2012) adalah teknik pukulan ofensif yang dilakukan dengan tenaga penuh, mengayunkan raket dari atas kepala, dan memukul kok sekeras mungkin agar meluncur tajam dan menukik ke area lapangan lawan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan suatu alat yang dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variable dengan memenuhi syarat- syarat dan ketentuan dari akademis. Sesuai dengan penelitian ini penulis menggunakan instrument tes yaitu :

1. Tes *Medicine Ball Push*. Menurut Insyani (2015:34) menyatakan bahwa, “Tes *Medicine Ball Push* ini digunakan untuk mengukur *power* lengan dengan menggunakan alat bola Medicine 6 pounds atau 3 kg, kursi meteran, tali, formulir tes, dan alat tulis. Tes *Medicine Ball Push* ini memiliki skala *meter* (m).”
2. Tes akurasi pukulan *smash* bulutangkis. Menurut Wardani dkk (2022) Hasil *smash* yang jatuh di daerah sasaran diatas garis belakang area *long service line for single*, dianggap mendapatkan nilai. Sedangkan untuk pukulan yang jatuh di luar daerah sasaran dan diluar lapangan tidak mendapatkan nilai. studi oleh Ahmad Saleh dkk. (2022), secara eksplisit menyatakan bahwa panduan skoring tes akurasi *smash* diadaptasi dari Wardani dkk. (2022).



Gambar 3.2. Tes Akurasi Pukulan *Smash* Bulutangkis
Sumber: Wardani dkk (2022)

F. Prosedur Pengumpulan Data

Langkah-langkah dalam prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini menjelaskan tentang tata cara pengambilan data dengan melakukan tes yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

1. Tes *power* lengan menggunakan *medicine ball push*. Prosedur pelaksanaannya adalah :
 - a. Pertama, peserta tes duduk di atas kursi sambil kedua tangan memegang bola *medicine* depan dada.
 - b. Ke-dua. kemudian kedua tangan mendorong bola ke depan sejauh mungkin.
 - c. Sebelum peserta tes mendorong bola *medicine*, seutas tali dilingkarkan pada dadanya oleh pemandu tes dan ditarik dari belakang sehingga bersandar pada kursi hal ini untuk mencegah agar peserta pada waktu mendorong bola tidak dibantu gerakan badan ke depan.
 - d. Hasil tolakan diukur mulai dari tepi luar kaki kursi yang telah diberi garis batas sampai tanda dimana bola tersebut jatuh.
 - e. Kesempatan diberikan 3 kali.
 - f. Jarak dorongan *medicine* kedepan tidak diukur apabila pada saat peserta tes mendorong bola dibantu oleh gerakan badan.
2. Tes akurasi pukulan *amash* dengan kriteria penilaian yang menjadi acuan peneliti dalam menentukan skor perolehan pada atlet yang melakukan pukulan akurasi *smash*.

Tabel 1 Panduan Skorsing Akurasi Pukulan Smash

No	Skor	Keterangan
1	1	Shuttlecock jatuh di garis samping untuk tunggal atau (side line for single) pada jarak 1,98 m dari net dengan lebar 35 cm
2	2	Shuttlecock jatuh pada service count right atau left pada jarak 1,32 m dari garis servis pendek
3	3	Shuttlecock jatuh di service count pada jarak 1.32 m sampai 2,64 m
4	4	Shuttlecock jatuh pada service count pada jarak 2,64 m sampai 3,96 m
5	5	Shuttlecock jatuh di long service line for single
6	0	Jika atlet tidak memukul shuttlecock yang telah diberikan oleh testee atau jika smash yang dilakukan oleh testee keluar atau tidak menyentuh table poin yang telah dibuat.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* Serie 22 dari Santoso (2013). Dalam penelitian ini penulis mengambil dua tahap analisis statistik penelitian. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Uji Asumsi

Tahapan analisis statistik untuk mengetahui hubungan *power* lengan dengan hasil akurasi pukulan smash bulutangkis. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

Setelah dilakukan penghitungan statistik deskriptif selesai maka dilanjutkan dengan uji hipotesis, uji hipotesis yang akan diuji adalah uji signifikansi hubungan aktivitas fisik denganampilan sosial, menggunakan uji regresi. Sebelum uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan hipotesis yang meliputi:

- a) Uji Normalitas data
- b) Uji Homogenitas
- c) Uji Linieritas
- d) Uji Keberartian model garis regresi.

Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a). Uji Normalitas Data.

Uji normalitas data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah beberapa sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang sama atau populasi data berdistribusi normal. Uji normalitas dengan menggunakan *shapiro-wilk test*. Adapun untuk menguji normalitas data ini dengan ketentuan : jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas > 0.05 berarti distribusi data normal, dan jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas < 0.05 berarti distribusi data tidak normal.

b). Uji Homogenitas.

Uji Homogenitas ini dimaksudkan adalah untuk mengetahui apakah sampel-sampel dalam penelitian ini berasal dari varians yang sama dan ini merupakan prasyarat bila uji statistik inferensial hendak dilakukan, dari Santoso, 2005:209), uji homogenitas dalam penelitian ini dengan menggunakan *Chi-Square* dan dengan ketentuan : jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas > 0.05 berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians sama atau homogen, sedang jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas < 0.05 berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama atau tidak homogeny.

c). Uji Linieritas Garis Regresi.

Uji linieritas ini dimaksudkan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara prediktor yaitu variabel aktivitas fisik (X), dengan skor hasil keterampilan sosial sebagai variabel (Y). Pada Uji linieritas garis regresi ini dengan melihat nilai F dengan ketentuan sebagai berikut : jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau jika nilai signifikansi < 0.05 berarti linier. Sedang jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau jika nilai signifikansi > 0.05 berarti tidak linier .

d) Uji Determinasi

Uji determinasi adalah analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau pengaruh suatu variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji determinasi biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase (%) dan menggunakan nilai R Square (R^2).

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan uji korelasi *pearson product moment* untuk mengetahui tingkat dan arah hubungan antara power otot lengan dengan

akurasi pukulan smash bulutangkis. Namun, apabila data tidak memenuhi persyaratan untuk analisis parametrik, maka digunakan uji korelasi Spearman Rank sebagai analisis nonparametrik. Hal ini sesuai dengan sumber terlampir yang menyatakan bahwa apabila uji parametrik tidak dapat dilanjutkan, hubungan antarvariabel dapat dianalisis menggunakan uji *Spearman* atau *Kendall's*.

Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis ditetapkan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dengan akurasi pukulan *smash* bulutangkis. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dengan akurasi pukulan *smash* bulutangkis.

Dengan demikian, hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

H_0 =Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dengan akurasi pukulan *smash* bulutangkis pada siswa atlet PB Global Sport Junior Kabupaten Cilacap.

H_1 =Terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dengan akurasi pukulan *smash* bulutangkis pada siswa atlet PB Global Sport Junior Kabupaten Cilacap.

Pengukuran variabel *power* otot lengan dilakukan menggunakan tes *medicine ball push*, sedangkan akurasi pukulan *smash* diukur berdasarkan skor jatuhnya *shuttlecock* pada daerah sasaran yang telah ditentukan.

H. Jadwal Penelitian

Perencanaan jadwal penelitian akan dibuat sesuai dengan pertimbangan-pertimbangan yang masuk secara logika, sehingga penulis membuat perencanaan pelaksanaan jadwal pelaksanaan adalah sebagai berikut :

1. Lama Observasi : Satu kali pertemuan (pengambilan data dari siswa)
2. Waktu Observasi : Pukul 09.00-10.30 WIB dan 15.00-17.00 WIB

Tempat Observasi : Lapangan bulutangkis PB Global Sport Junior Kabupaten Cilacap.

Sebelum melaksanakan tes tersebut, langkah-langkah yang harus dilakukan terdiri dari tiga bagian, yaitu :

1. Pendahuluan. Melakukan peregangan dan pemanasan dengan tujuan agar otot tubuh siswa yang akan melakukan tes kekuatan angkatan siap berkontraksi secara isotonik serta untuk menghindari cedera otot.
2. Tes pada penelitian ini terdiri dari :
 - a. Tes *power* lengan menggunakan *medicine ball push*.
 - b. Tes akurasi pukulan smash bulutangkis.
 - c. Penutup. Pendinginan (*cooling down*) di isi dengan gerakan pelepasan atau relaksasi, koreksi secara keseluruhan, atau sampel dapat meneruskan kegiatan latihan yang lain.