

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam studi ini diterapkan metode penelitian korelasional, di mana analisis hubungan digunakan untuk menentukan seberapa besar kontribusi di antara variabel, variabel bebas (X_1) dan (X_2) dengan variabel terikat (Y). Menurut Sugiyono (2013:190) "penelitian korelasi ganda merupakan penelitian yang menentukan beberapa variabel terhadap variabel yang lainnya."

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA PP Tunas Harapan dan GOR Badminton Tanjung Harapan. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan Pada Tanggal 1 Juli 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Musfiqon (2012:119) "Populasi merupakan keseluruhan objek, individu, atau satuan yang menjadi fokus dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah seluruh siswa kelas X dan XI MA PP Tunas Harapan Tembilahan yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis dengan jumlah total 10 orang. Populasi tersebut dipilih karena dianggap mewakili kelompok yang relevan untuk mengidentifikasi hubungan antara kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata-tangan, dan hasil servis *backhand* dalam permainan bulutangkis.

2. Sampel Penelitian

Menurut Winarno (2013:93) "Sampel adalah bagian dari populasi, jika jumlah populasi kurang dari 30 orang sebaiknya diteliti semuanya". Dalam penelitian peneliti

menggunakan total sampling dimana seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Jika populasi penelitian tidak banyak (kurang dari seratus), maka seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian dan penelitian ini disebut total sampling yang berjumlah 10 orang seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di MA PP Tunas Harapan Tembilahan.



D. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang terdapat pada penelitian ini. Instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Kelentukan Pergelangan Tangan

Kelenturan pergelangan tangan menggunakan tes kelenturan pergelangan tangan.

Sumber Ismaryati (2008:109).

a. Tujuan

Untuk mengukur kelenturan pergelangan tangan.

b. Perlengkapan

Busur derajat

Pensil

Kertas karton / Buku Gambar

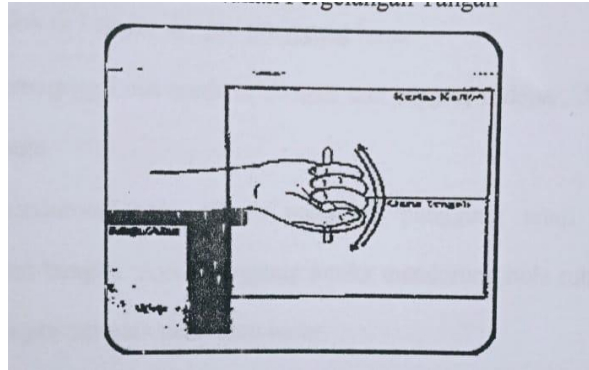
Isolasi

- Meja atau bangku yang datar

c. Pelaksanaan tes

- Posisikan tangan di bagian tepi luar meja menghadap ke arah kertas, dan pergelangan tangan berada di pinggir meja
- Kertas karton di pasang ke arah vertikal dengan alas triplek
- Tangan menggenggam pena

- Lakukan gerakan trun dan naik, sehingga pena membuat garis lengkung di karton
- Ukur lengkungan di karton dengan menggunakan busur derajat
- Lakukan 3 kali pengulangan



Gambar 1. Tes Kelentukan Pergelangan Tangan
Sumber : Ismaryati (2008:110)

d. Penilaian

Nilai rata-rata dari ketiga pengulangan merupakan kelentukan pergelangan teste

Kemudian nilai akhir dari rata-rata di konversikan sebagai berikut:

No	Kelas Interval	Kategori
1	> 100	Baik Sekali
2	80 – 99	Baik
3	60 – 79	Sedang
4	40 – 59	Kurang
5	< 39	Kurang Sekali

Tabel 1. Norma Tes Kelentukan Pergelangan Tangan
Sumber: Ismaryati (2008:109)

2. Tes Koordinasi Mata Tangan

Tes koordinasi mata tangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ballwerfen Und-fangen Test atau lempar tangkap bola tenis dari Ismaryati, 2008:54) dalam (Angraini, dkk. 2020).

a. Tujuan

Untuk mengukur koordinasi mata tangan.

b. Alat dan perlengkapan

- Bola tenis
- Dinding pantul yang rata
- Pulpen



- Pluit
- Formulir tes
- Pelaksanaan tes

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

- Buatlah tanda batas sejauh 2 meter dari dinding pantul sebagai tanda posisi berdiri siswa saat melakukan tes.

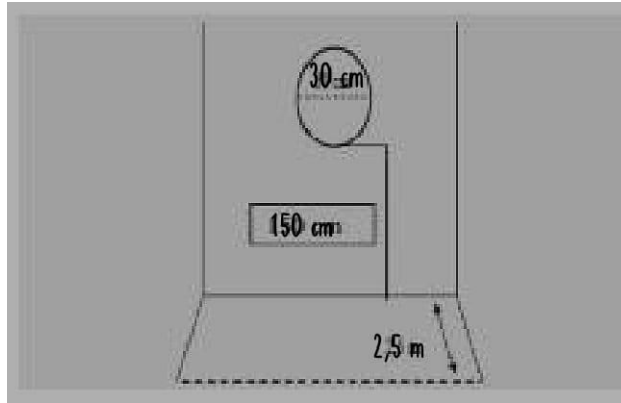
- Pada saat aba-aba “mulai”, tiup pluit bersamaan dengan siswa melempar bola.

- Siswa melempar bola tenis ke tembok menggunakan tangan kanan dan menangkap bola menggunakan tangan kiri, kemudian melempar kembali bola tenis menggunakan tangan kiri dan menangkap dengan tangan kanan, dan seterusnya secara bergantian.

- Siswa diperbolehkan melempar dan menangkap bola menggunakan teknik *overhand* (tangan dari atas kepala ke depan dada) atau teknik *underhand* (tangan dari bawah perut ke depan dada).

- Jika saat tes, siswa gagal menangkap pantulan bola atau bola terpental jauh, maka siswa boleh mengambil bola lain yang disediakan untuk tes.

- Tes dilakukan sebanyak 2 kali, dengan tes pertama dilakukan 10 lemparan dan tes ke dua juga dilakukan 10 lemparan.



Gambar 2. Tes Koordinasi Mata Tangan

Sumber: Angraini, dkk. (2020)

d. Penilaian

Jumlah skor hasil 10 lemparan pertama dan 10 lemparan ke dua, yang di ambil adalah skor terbaik.

No	Kelas Interval	Kategori
1	19 – 22	Baik Sekali
2	15 – 18	Baik
3	11 – 14	Sedang
4	7 – 10	Kurang
5	3 – 6	Kurang Sekali

Tabel 2. Norma Tes Koordinasi Mata Tangan

Sumber: Sridadi, (2014:6)

3. Tes Servis Pendek (*Backhand*)

a. Tujuan

Bertujuan untuk untuk mengukur hasil servis pendek (*backhand*). Sumber:

French 1941 dalam (Gazali, & Cendra. 2019).

b. Alat dan perlengkapan

- Raket dan Net
- Lapangan

- *Shuttlecock*
- Kapur, tali/pita
- Alat tulis dan formulir tes.

c. Pelaksanaan tes

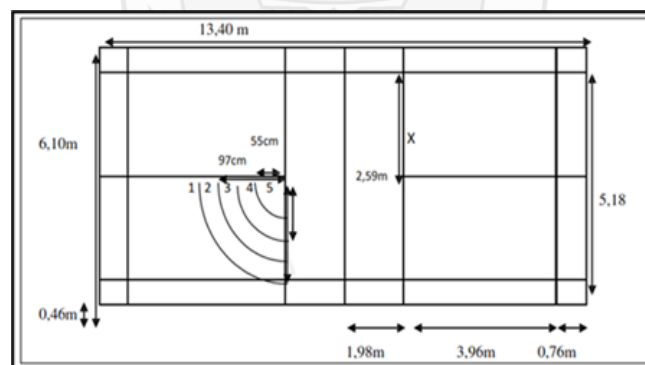


Peserta tes berdiri pada bagian lapangan yang terletak sudut menyudut dengan sasaran yang dibuat untuk melaksanakan servis.

Setelah aba-aba “ya”, testee mulai melakukan servis diarahkan ke sasaran dengan kesempatan sebanyak 10 kali servis.

Kok yang jatuh pada bidang sasaran paling dalam diberi nilai 5 kemudian 4, 3, 2 dan kok yang jatuh diluar bidang sasaran tetapi masih pada bagian lapangan untuk bermain ganda diberi nilai 1.

Kok yang lewat diatas tali, mengenai net, jatuh diluar lapangan untuk bermain ganda tidak diberi nilai.



Gambar 3. Gambar Lapangan Tes Servis Pendek Bulutangkis
Sumber: Gazali, & Cendra. (2019).

d. Penilaian

Jumlah nilai atau angka sasaran yang berhasil diperoleh dari hasil 10 kali servis kok dengan sempurna, dicatat sebagai hasil akhir peserta tes dengan dijumlahkan hasil keseluruhannya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penerbit atau pihak yang berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenai sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tidak mengizinkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

No	Kelas Interval	Kategori
1	> 30	Baik Sekali
2	25 – 29	Baik
3	20 – 24	Cukup
4	15 – 19	Kurang
5	< 14	Kurang Sekali

Tabel 3. Norma Tes Servis *Backhand* Bulutangkis
Sumber: Gazali & Cendra, (2019).

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. **Observasi** : Menurut Arikunto (2006:145) adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.

2. **Tes pengukuran** yakni:

- Tes Kelentukan Pergelangan tangan = Variabel X_1
- Tes Koordinasi Mata Tangan = Variabel X_2
- Tes Servis *Backhand* Bulutangkis = Variabel Y

3. **Dokumentasi**: Menurut Sugiyono (2001:329) adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berupa tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang.

F. Teknik Analisis Data

Setelah semua data berhasil dikumpulkan kemudian diolah, karena penelitian ini bersifat korelasional maka teknik analisis data yang akan digunakan adalah kolerasi product moment yang bertujuan untuk melihat bentuk kontribusi antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi *product moment* antara variable X dan Y

$\sum x$: Jumlah skor dari jumlah sample pada tiap item X

$\sum y$: Jumlah skor dari jumlah sample pada tiap item Y

N : Jumlah sampel

Uji signifikan korelasi dengan t tabel $\alpha = 0.05$ untuk masing-masing variabel, maka perlu dilakukan langkah mencari uji signifikan korelasi dengan rumus :

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

Keterangan :

t_o : t hitung

r : Nilai koefisien korelasi

n : Jumlah sampel yang digunakan

Koefisien determinasi (membedakan) adalah suatu hubungan yang dinyatakan dalam bentuk presentase mengenai sumbangan variabel X_1 (kelentukan pergelangan tangan) dan X_2 (koordinasi mata tangan) terhadap variabel Y (hasil servis *backhand*). Untuk mengetahui sumbangan antara variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y digunakan rumus

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD : nilai koefisien determinasi

r^2 : nilai koefisien korelasi

Untuk hipotesis keempat digunakan analisis korelasi ganda. Sugiyono (2013:231) menjelaskan “Korelasi ganda adalah nilai yang menggambarkan arah serta tingkat

kekuatan hubungan antara dua atau lebih variabel independen secara simultan dengan satu variabel dependen”. Rumus korelasi ganda yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$R_{YX_1X_2} = \sqrt{\frac{r^2_{YX_1} + r^2_{YX_2} - 2r_{YX_1}r_{YX_2}r_{X_1X_2}}{1 - r^2_{X_1X_2}}}$$



No	Interval koefisien	Tingkat hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat lemah
2	0,20 – 0,339	Rendah
3	0,40 – 0,599	Cukup
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Tabel 4. Norma Interpretasi Koefisien korelasi Nilai r

Selanjutnya dilakukan analisis statistik pengujian signifikansi korelasi ganda melalui distribusi F.

$$F = \frac{r^2/k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$