

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode *deskriptif kuantitatif*. Metode penelitian deskriptif kuantitatif merupakan sebuah metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan rancangan yang terstruktur, formal dan spesifik, serta mempunyai rancangan operasional yang mendetail dengan data-data yang dikumpulkan, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Nurlan, F 2019).

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam penelitian status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa di masa sekarang. Menurut (Sukmadinata, 2005) Penelitian deskriptif tidak hanya berhenti pada pengumpulan data, pengorganisasian, analisis, dan penarikan interpretasi serta penyimpulan, tetapi dilanjutkan dengan perbandingan, mencari kesamaan – perbedaan dan hubungan kasual dalam berbagai hal.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

X :	<i>Small Side Games</i>
Y1 :	Respon Denyut Jantung
Y2 :	Teknik Futsal

3.2. Partisipan

Partisipan adalah peserta individu yang keterlibatannya dalam penelitian dapat berkisar dari menyediakan data hingga memulai dan merancang penelitian (Fraenkel et al. 2012). Partisipan pada penelitian ini adalah Anggota Ekstrakurikuler Futsal SMAN 11 Bandung dengan jumlah 8 orang pemain ditambah dengan jumlah permainan masing-masing pada sampel tersebut. Sehingga diperoleh total sampel sebanyak 18. Karakteristik dari partisipan dalam penelitian ini yaitu Siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler Futsal di SMAN 11 Bandung yang aktif berolahraga, dan terbebas dari penyakit akut atau cedera.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Supaya suatu penelitian dapat bermanfaat maka diperlukan sumber data yang diperoleh dari populasi kelompok yang lebih besar (Fraenkel et al. 2012). Menurut (Jack et al., 2012) Populasi adalah kelompok yang menjadi tujuan peneliti untuk menggeneralisasi hasil penelitian. Maka dari penjelasan tersebut, penulis mendapat populasi dalam penelitian ini adalah Anggota Ekstrakurikuler Futsal SMAN 11 Bandung sebanyak 20 pemain.

Menurut (Arikunto,2006) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Peneliti tidak hanya mempelajari siapa yang tersedia tetapi menggunakan penilaian mereka untuk memilih sampel yang mereka yakini, berdasarkan informasi sebelumnya, akan memberikan data yang mereka butuhkan (Fraenkel et al. 2012). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive* sampling. (Sugiyono 2012, hlm.126) menjelaskan bahwa *purposive* sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria sampel pada tabel 3.2

Tabel 3. 2 Penentuan Sampel Penelitian Berdasarkan Kriteria

No	Kriteria	Jumlah
1	Atlet yang terdaftar sebagai anggota ekstrakurikuler SMA 11 Bandung	20
2	Sudah mengikuti ekstrakurikuler lebih dari 1 tahun	10
3	Atlet terbebas dari penyakit dan cedera	8

Sehingga dalam penelitian ini penulis menggunakan *purposive* sampling dengan sampel yang berjumlah 8 orang atlet Ekstrakurikuler Futsal SMAN 11 Bandung ditambah dengan jumlah permainan masing-masing pada sampel tersebut. Sehingga diperoleh total sampel sebanyak 18.

3.4. Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian tentunya memerlukan sebuah alat ukur untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Alat ukur itu disebut instrument penelitian, instrument penelitian dalam menggunakan data agar

pekerjaanya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cepat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto,2010) hlm. 203).

Data tersebut diperoleh pada saat latihan *small side games*, tujuannya untuk dapat mengetahui terdapat pengaruh latihan small side game terhadap respon denyut jantung dan teknik bermain futsal pada Anggota ekstrakurikuler futsal SMAN 11 Bandung. Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan berupa:

1. Test denyut jantung, menggunakan Alat Pengukur Denyut Jantung *Target Heart Rate* (THR), (*Polar Team System, Polar Electro*), tujuannya untuk mengukur denyut jantung pada saat latihan.



Gambar 3. 1 Polar Team System

(sumber: <https://www.polar.com/uk-en/vantage/m/> diakses pada 20 mei 2022 pukul 17.21 WIB)

2. Teknik Futsal, mengukur keterampilan dasar dalam bermain futsal.
3. Kamera Video 25Hz (Video-Film)



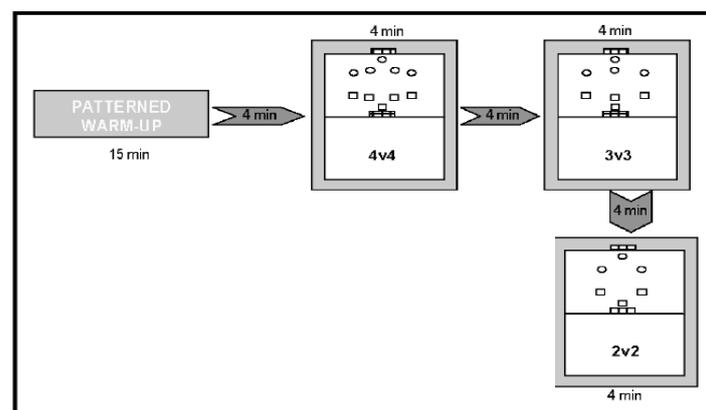
Gambar 3. 2 Kamera Video

(sumber: http://www.nikon.co.id/en_ID/product/discontinued/digital-slr-cameras/d3300 diakses pada 20 mei 2022 pukul 17.37 WIB)

3.5. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini harus dilakukan peneliti, yaitu dengan menentukan populasi kemudian mengambil sampel dari populasi sesuai dengan kebutuhan peneliti, kemudian sampel diberikan pernyataan sesuai dengan instrument yang sudah di siapkan peneliti kemudian selesai proses pengambilan data kemudian di olah dan di analisa (Jack R et al., 2012).

Sebelum proses pengumpulan semua subjek diukur berat dan tinggi badannya. Partisipan diminta untuk menjaga pola makan normalnya, hal ini bertujuan untuk menekankan asupan tinggi cairan dan karbohidrat. Dalam waktu latihan yang telah dijadwalkan. Sebelum memulai latihan peserta di monitor denyut jantungnya. Untuk mempertahankan pelatihan normal, konteks dan kondisi eksperimental, peserta diberikan informasi mengenai tujuan dan struktur teknik latihan futsal. Dimulai dengan melakukan pemanasan, latihan yang dilakukan adalah latihan yang paling umum digunakan terdiri dari permainan setengah lapangan (20 x 20 m) mengikuti aturan resmi. Setiap kondisi latihan berlangsung selama 4 menit, dilanjutkan dengan istirahat aktif selama 4 menit dimana para pemain melakukan lari secara continue dengan intensitas rendah.

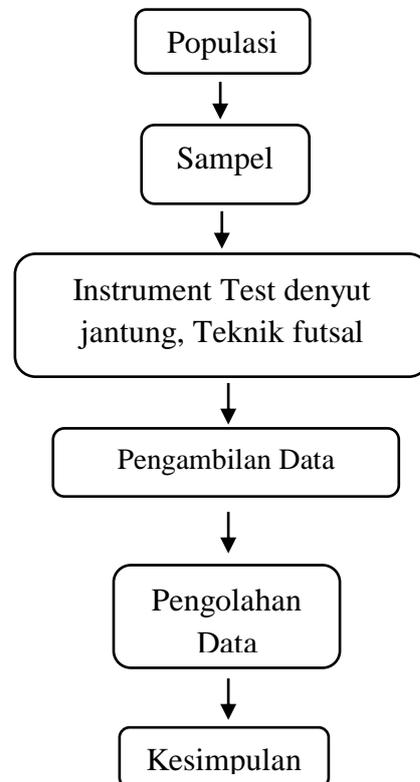


Gambar 3. 3 Protokol Eksperimental

Denyut jantung dipantau secara telemetri menggunakan interval 5 detik selama sesi latihan. Setelah konfirmasi perbedaan rata-rata antara istirahat aktif dan serangan olahraga ($P < 0,05$), waktu istirahat dikeluarkan dari analisis.

Denyut jantung maksimal untuk setiap pemain diperkirakan melalui 220-usia, karena meminimalkan nilai sebenarnya untuk populasi tertentu. Kamera video 25 Hz dipasang di bidang atas untuk merekam semua fase latihan. Video-film tersebut kemudian diputar ulang untuk mengevaluasi teknik futsal.

Berikut ini merupakan prosedur dari penelitian yang peneliti buat :



Gambar 3. 4 Prosedur Penelitian

3.6. Tempat dan Waktu Penelitian

Hari/Tanggal : Sabtu, 03 Juni 2022

Waktu : Pukul 10.00-12.00 WIB.

Lokasi penelitian : Lapangan Bisoc batununggal indoor soccer, Jl. Batununggal Lestari No.1, Batununggal, Kec. Bandung Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40266.

3.7. Pelaksanaan Penelitian

Tahapan penelitian kali ini meliputi:

a. Persiapan

Pertama, sampel di kumpulkan dalam lapangan untuk diberikan arahan, berdoa terlebih dahulu untuk kelancaran proses penelitian. Kedua,

sebelum melakukan aktivitas latihan sampel penelitian di pasangkan polar *heart rate system* pada pergelangan tangan.

b. Melakukan Warm – up

Sampel melakukan pemanasan statis dan dinamis dengan durasi 15 menit.

c. Melakukan *Latihan small side game*

Setelah pemanasan sampel melakukan permainan futsal dengan metode latihan small side game. Dimulai dengan pembagian kelompok treatment berdasarkan jumlah pemain yaitu, 4v 4, 3vs3, dan 2vs2 setiap kondisi latihan berlangsung selama 4 menit, dilanjutkan dengan istirahat aktif selama 4 menit dimana para pemain melakukan lari secara kontinyu dengan intensitas rendah. Untuk memastikan bahwa hanya ada sedikit perhentian dalam permainan selama semua kondisi latihan, 4 bola futsal di pertahankan di setiap gawang untuk mendorong restart cepat dalam permainan.

d. Melakukan *Cooling Down*

Sampel melakukan pendinginan dengan durasi 10 menit.

e. Penutup

Terakhir, sampel di kumpulkan untuk evaluasi dan berdoa setelah melakukan latihan.

3.8. Analisis Data

Sebelum dilakukannya suatu analisis terhadap data, dalam penelitian ini dilakukan terlebih dahulu suatu pengujian terhadap data yang diperoleh. Dalam pengolahan data dibantu dengan menggunakan program *Statistical Product for Social Science* (SPSS 26). Berikut ini tahapan yang akan dilakukan dalam menguji hipotesis:

3.8.1. Deskriptif Statistik

Analisis deskriptif statistik merupakan langkah dalam mengawali proses analisis pada penelitian yaitu dengan melakukan pengumpulan dan peringkasan data. Statistik deskriptif memberikan suatu gambaran dan deskripsi data yang dapat dilihat dari standar deviasi, nilai rata-rata (mean), nilai maksimum, dan minimum.

3.8.2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak. Untuk mendapatkan hasil uji normalitas diperlukan suatu perhitungan uji normalitas. Dikutip dari (Sugiyono,2015) menyatakan bahwa “statistik nonparametrik digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif satu sampel baik itu bentuk data nominal maupun data ordinal”. Pada perhitungan ini akan menggunakan metode Uji Normalitas *Kolmogorov smirnov* dan *Shapiro-wilk*, yaitu untuk menguji normalitas data masing-masing variabel dengan bantuan software SPSS. Data yang didistribusikan normal dapat dilihat dari kolom signifikansi (sig) dengan ketentuan dikatakan normal jika sig bernilai $\geq 0,05$ dan tidak dikatakan normal jika sig bernilai $< 0,05$.

3.8.3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel memiliki karakter yang sama atau tidak. Jika nilai probabilitas atau sig $> 0,05$ maka varian sampel dikatakan homogen. Dikatakan homogenya jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$.

3.8.4. Uji Anova

Uji *Post Hoc* digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel memiliki perbedaan yang signifikan terhadap variabel lainnya. Hasil analisis uji Post Hoc ditunjukkan dengan adanya tanda (*) yang artinya semua variabel memiliki perbedaan secara signifikan terhadap variabel lain.

3.8.5 Uji Paired Sample T – Test

Setelah dilakukan pengujian analisis data uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah melakukan uji paired sample t-test. Uji paired sampel t-test merupakan bagian dari uji hipotesis komparatif atau uji perbandingan. Data yang digunakan dalam uji paired sample t-test bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel (dua kelompok) yang saling berpasangan atau berhubungan. Uji paired sampel t-test merupakan bagian dari analisis statistika parametrik. Oleh karena itu sebagian aturan dasar dalam statistik parametrik, maka persyaratan utamanya adalah data penelitian haruslah berdistribusi normal. Terlebih dahulu harus mengetahui

rumusan hipotesis penelitian dan pedoman pengambilan keputusan dalam uji paired sampel t-test:

- 1) H_0 = tidak adanya pengaruh antara latihan *small side games* terhadap respon denyut jantung dan teknik dalam permainan futsal.
- 2) H_a = adanya pengaruh antara antara latihan *small side games* terhadap respon denyut jantung dan teknik dalam permainan futsal.

Maka pengambilan keputusan dalam uji paired sample t-test berdasarkan nilai Sig. (Signifikansi) adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. (2-Tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Sebaliknya, jika nilai Sig. (2-Tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Membandingkan antara nilai t hitung dengan t tabel.

- 1) Jika nilai t hitung $> t$ tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Sebaliknya, jika nilai t hitung $< t$ tabe, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.