

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian tentang “Penerapan Teknologi *Footwork Ability Test* Atlet Difabel *Bulutangkis*” merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah berkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi” (Sugiyono, 2012). Adapun menurut (Fraenkel, 2017) analisis deskriptif adalah mendeskripsikan data penelitian yang penuh makna dan menarik. Dengan demikian penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menyelidiki keadaan, kondisi atau hal-hal yang digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan ataupun menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Tujuan dari penelitian deskriptif ini untuk mendeskripsikan semua data yang sudah di analisis.

Berdasarkan pemaparan yang dijelaskan diatas, metode yang digunakan deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

3.2 Partisipan

Partisipan adalah peserta individu yang keterlibatannya dalam penelitian dapat berkisar dari menyediakan data hingga memulai dan merancang penelitian (Fraenkel J. R., 2012). Partisipan pada penelitian ini adalah pelatih dan atlet difabel cabor bulutangkis Kota Bandung.

3.3 Populasi

Agar suatu penelitian dapat menghasilkan data yang diperlukan maka dari itu diperlukan sumber data yang diperoleh dari populasi. Kelompok yang lebih besar yang ingin diterapkan hasilnya disebut populasi (Fraenkel et al. 2012). Populasi adalah kelompok yang menarik bagi peneliti, kelompok yang menjadi tujuan peneliti untuk menggeneralisasi hasil penelitian (Fraenkel et al. 2012). Populasi

dalam penelitian ini adalah atlet difabel NPCI Kota Bandung dengan jumlah populasi sebanyak 231 orang.

3.4 Sampel

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). Sampel ditentukan menggunakan teknik Purposive Sampling dimana pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 14 orang atlet difabel cabor bulutangkis NPCI Kota Bandung dari jumlah populasi sebanyak 21 orang atlet difabel bulutangkis NPCI Kota Bandung. Karakteristik dari sampel dalam penelitian ini yaitu atlet difabel cabor bulutangkis NPCI Kota Bandung dengan klasifikasi tunadaksa, dan tunarungu yang bersedia dan bertanggung jawab mengikuti penelitian serta aktif berlatih.

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsini Arikunto (Arikunto, 2002) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaan mudah dan hasilnya lebih baik. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan percobaan Teknologi *footwork Ability Test* dan menggunakan penilaian tes gerak kaki. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Teknologi *Footwork Ability Test*



Gambar 3.1 Instrumen Tes Teknologi *Footwork Ability Test*

Cara Kerja:

- 1) Sensor kanan atau kiri akan mendeteksi gerakan dan mengirimkan sinyal pembacaan melalui kabel ke komponen utama.
- 2) Lampu indikator kanan atau kiri akan menyala sesuai inputan gerakan pada sensor.
- 3) Kamera akan mendeteksi gerakan apakah sudah sesuai atau belum dengan bantuan *artificial Intelligence*.
- 4) LCD akan menampilkan skor realtime saat tes sedang berlangsung.
- 5) Untuk menghubungkan sensor dan komponen utama, dibuat desain Jack DC yang dapat mempermudah ketika pemasangan kabel.
- 6) Dengan tombol power dapat langsung mematikan atau menyalakan alat.

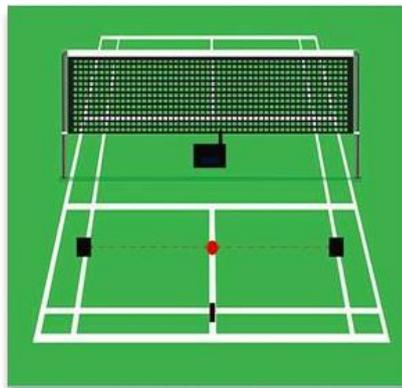
Pelaksanaan:

- 1) Testi dikumpulkan dan diberi penjelasan tentang pelaksanaan tes pengukuran kelincahan.
- 2) Sebelum melakukan tes, testi diberi contoh pelaksanaan tes kelincahan terlebih dahulu.
- 3) Kemudian testi berada di dalam box segi empat yang berada ditengah lapangan untuk melakukan posisi siap

- 4) Pada saat aba-aba: siap...”ya” maka testi bergerak melangkahkan kaki, dan salah satu kaki harus masuk box sensor yang terletak di sebelah kanan.
- 5) Setelah testi menginjakkan kaki ke depan kanan maka testi bergerak kembali ke tengah seperti posisi awal, selanjutya testee bergerak kembali dengan melangkahkan kaki ke box depan sebelah kiri.

3.5.2 Penilaian Tes Gerak Kaki

Instrumen yang dibutuhkan untuk menghitung gerak kaki dalam penelitian ini adalah instrumen dari Bobby Charlton (Danny Mielke, 2018). Tes ini mengukur gerak kaki yang menyamping kanan kiri, dalam permainan bulutangkis Tohar (Mujami, 2010). Pertimbangan peneliti menggunakan instrumen ini adalah mengacu pada tingkat validitas instrumen tes ini sebesar 0,865 dan tingkat reliabilitas sebesar 0,758. Kemudian instrumen ini banyak digunakan dan efektif untuk level atlet/mahasiswa, implementasinya mudah dan efektif.



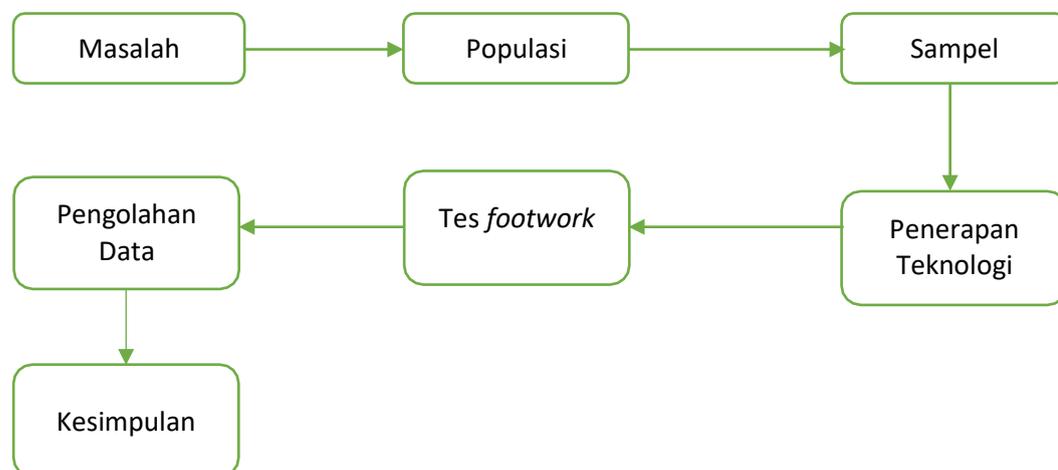
Gambar 3.2 Instrumen Tes Gerak Kaki

Pelaksanaan tes kaki ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pertama, testi berada di dalam kotak persegi panjang di tengah lapangan.
- 2) Pada abaaba “siap”.... “ya” maka testi bergerak melangkah dan salah satu kakinya harus masuk ke dalam kotak segi empat yang terletak di samping kanan. Setelah testee melangkah ke kanan, testee bergerak kembali ke tengah seperti posisi awal. Kemudian tes lagi dengan melangkah ke samping kiri. Pelaksanaan tes ini selama 20 detik, dan nilainya dicatat berdasarkan jumlah total kemampuan menginjakkan kaki ke dalam kotak.

3.6 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini ada langkah-langkah yang dilakukan untuk mempermudah dalam proses pengumpulan data. Dimulai dari peneliti menentukan populasi dan sampel yaitu atlet bulutangkis difabel NPCI JABAR. Kedua, mengambil sampel dari populasi sesuai dengan kebutuhan peneliti. Ketiga, sampel diberikan pernyataan sesuai dengan *instrument* yang sudah di siapkan peneliti. Keempat melakukan ujicoba Teknologi *Footwork Ability Test*. Kelima, melakukan tes *footwork*. Langkah terakhir, setelah proses selesai peneliti mengambil data kemudian diolah dan dianalisa (Fraenkel et al., 2012). Berikut ini merupakan prosedur dari penelitian yang peneliti buat:



Gambar 3.3 Prosedur Penelitian

Pada gambar 3.3 di atas, merupakan tahapan penulis dalam melaksanakan penelitian dimulai dari berkunjung ke tempat latihan atlet difabel bulutangkis NPCI Kota Bandung yang bertempat di GSG Aria Graha untuk menemukan masalah melalui observasi dan wawancara kepada pelatih. Lalu penulis mendapatkan populasi yaitu 21 atlet difabel bulutangkis, kemudian menentukan sampel yang sesuai dengan kriteria penelitian yaitu 14 atlet difabel bulutangkis. Setelah itu, di minggu berikutnya penulis melakukan sosialisai penggunaan teknologi lalu melakukan tes *footwork* dengan ujicoba penerapan teknologi *footwork ability test* dan tes *footwork* secara manual untuk mendapatkan data. Lalu setelah mendapatkan data, penulis melakukan olah dan Analisa data untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan teknologi pada atlet difabel bulutangkis.

3.7 Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif persentase (Sugiyono, 2007: 112). Teknik analisis data menggunakan perhitungan persentase. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan tes *footwork* (langkah kaki), tes *footwork* dilakukan menggunakan tes secara manual dan tes *footwork* yang menggunakan alat *footwork ability test*.