

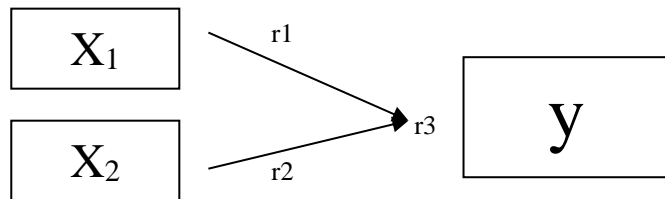
BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kecepatan reaksi dan koordinasi dengan akurasi *passing* dalam olahraga futsal. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan menggunakan desain penelitian deskriptif korelasi. Menurut (Riduwan, 2005:27) metode deskriptif korelasi yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah *Correlate Pearson Product Moment*.

Suatu penelitian membutuhkan sebuah desain penelitian yang berisi gambaran arah kegiatan penelitian yang akan tercantum dalam desain penelitian sehingga dapat membantu dalam memecahkan masalah penelitian yang telah dirumuskan. Adapun bentuk desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

keterangan :

- x_1 : kecepatan reaksi
- x_2 : koordinasi
- y : ketepatan *passing*
- r_1 : hubungan kecepatan reaksi dengan ketepatan *passing*
- r_2 : hubungan koordinasi dengan ketepatan *passing*
- r_3 : hubungan kecepatan reaksi dan koordinasi dengan ketepatan *passing*

1.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dari penelitian ini adalah mahasiswa Ilmu Keolahragaan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan berjenis kelamin laki-laki angkatan 2015-2018 yang terdaftar aktif sebagai mahasiswa Ilmu Keolahragaan dengan memiliki kategori berlatih setiap minggu satu kali di futsal Himpunan Mahasiswa Ilmu Keolahragaan, pernah mengikuti kejuaraan dengan membawa nama tim futsal Himpunan Mahasiswa Ilmu Keolahragaan, dan yang lolos seleksi untuk mengikuti kejuaraan IKOR CUP 2019 bulan April. Adapun dibantu oleh Pembantu

Hasna Melati Safana, 2019

**HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KOORDINASI DENGAN AKURASI PASSING
DALAM OLAHRAGA FUTSAL**

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

Lapangan sebanyak 5 orang untuk membantu peneliti saat melakukan pengambilan data. Lokasi penelitian ini di Gymnasium FPOK UPI.

1.3 Populasi dan Sampel

Populasi menurut (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 1932) populasi adalah kelompok yang diteliti, kelompok dimana peneliti akan melakukan generalisasi hasil penelitiannya. Populasi yang digunakan penelitian biasanya adalah kelompok orang yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini mempunyai karekeristik sebagai berikut:

- 1) Mahasiswa aktif Ilmu Keolahragaan angkatan 2015-2018 berjenis kelamin laki-laki.
- 2) Berlatih setiap minggu satu kali di futsal Himpunan Mahasiswa Ilmu Keolahragaan.
- 3) Pernah mengikuti kejuaraan dengan membawa nama tim futsal Himpunan Mahasiswa Ilmu Keolahragaan.
- 4) Lolos seleksi untuk mengikuti kejuaraan IKOR CUP 2019.

Sampel menurut (Fraenkel et al., 1932) ialah sebagian dari populasi yang akan diteliti dan yang dianggap dapat menggambarkan karakteristik populasinya. Jadi sampel adalah populasi yang diambil sebagian ataupun keseluruhan dengan memiliki karakteristik dari populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*. *Total sampling* adalah penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, peneliti menggunakan *total sampling* karena teknik ini baik untuk menghasilkan penelitian yang dapat digeneralisasi pada populasi dengan kesalahan yang

Hasna Melati Safana, 2019

HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KOORDINASI DENGAN AKURASI PASSING
DALAM OLAHRAGA FUTSAL

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

sangat kecil. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi kecil atau kurang dari 30 orang atau penelitian yang ini membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

1.4 Instrumen Penelitian

Instrumen digunakan untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian dan diperlukan sebuah alat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Test Whole Body Reaction* untuk mengetes kecepatan reaksi, *Soccer Wall Volley Test* untuk mengetes koordinasi dan *Loughorough Soccer Passing Test* untuk mengetes akurasi *passing*.

1.4.1 Test Whole Body Reaction

Untuk mengetahui kecepatan reaksi atlet futsal, maka menggunakan instrumen: *Test Whole Body Reaction Time*. Tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat *whole body reaction time* dari seluruh sampel, jenis tes ini terdapat dua macam yaitu :

- 1) Visual (melakukan tes dengan cara menggunakan indra penglihatan)
- 2) Audio (melakukan tes dengan cara menggunakan indra pendengaran)

Dalam tes *whole body reaction time* ini peneliti menggunakan cara visual bertujuan karena lebih sesuai dengan kenyataannya dilapangan. Alat ini sudah teruji validitasnya dengan nilai 0.86 oleh perusahaan Takei Co.Op, Tokyo, Japan.



Gambar 3.2
Tes Whole Body Reaction
Sumber:peneliti

Hasna Melati Safana, 2019
HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KOORDINASI DENGAN AKURASI PASSING
DALAM OLAHRAGA FUTSAL
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.4.1.1 Langkah-langkah tes *whole body reaction time*:

- 1) Sampel berdiri diatas alas tes *whole body reaction time*.
- 2) Pandangan kearah server yang akan mengeluarkan cahaya.
- 3) Ketika lampu menyala, sampel secepatnya bereaksi dengan kedua kaki.
- 4) Untuk setiap sampel melakukan 5 kali tes, kemudian diambil hasil paling baik.

Miyatake, N (2012:4) dalam (Toharudin, 2017) menyatakan bahwa norma *whole body reaction time* tes sebagai berikut:

Kategori	Hasil Tes (per-detik)
Istemawa	0.001 – 0.100
Bagus Sekali	0.101 – 0.200
Bagus	0.201 – 0.300
Cukup/Sedang	0.301 – 0.400
Kurang	0.401 – 0.500
Kurang Sekali	0.501 – ke atas

Tabel 3.1
Norma Whole Body Reaction Time Test
 (Sumber: repository.upi.edu)

1.4.2 Soccer Wall Volley Test

Untuk mengetahui kemampuan koordinasi mata-kaki, maka menggunakan instrumen: *Soccer Wall Volley Test* model A. Alat ukur ini sudah diuji validitas dan realibilitasnya oleh (Ramadiarsyah, 2013) untuk

Hasna Melati Safana, 2019

HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KOORDINASI DENGAN AKURASI PASSING
 DALAM OLAHRAGA FUTSAL

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

mengetes koordinasi mata dan kaki para pemain di UKM Futsal UPI dan hasil pengujiannya diperoleh nilai validitas tes sebesar 0,90 dan realibilitas tes 0,63. Adapun cara pengoprasian alat dan pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

1.4.2.1 Alat yang digunakan

- 1) Area tes dan area target yaitu dinding yang rata
- 2) Bola futsal
- 3) Stopwatch
- 4) Tali Rapia
- 5) Alat tulis
- 6) Lakban

1.4.2.2 Petunjuk Pelaksanaan

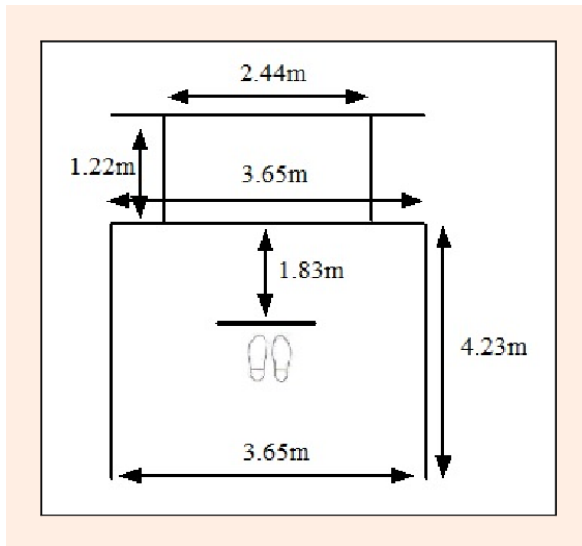
- 1) Testee berdiri dibelakang garis tembak yang jaraknya sudah ditentukan yaitu 1,83 cm.
- 2) Testee mulai melakukan tendangan ke arah target area setelah tester mengucapkan “mulai”
- 3) Testee melakukan tendangan ke arah target area lalu menerima pantulan bola dan melakukan *passing* kembali ke arah target area tanpa melewati batas yang sudah ditentukan.
- 4) Testee diberikan tiga kali kesempatan dengan masing-masing kesempatan berdurasi 20 detik

1.4.2.3 Petunjuk Penilaian

- 1) Hitung jumlah rata-rata tendangan yang berhasil mengenai sasaran dan kembali lagi dengan tanpa melewati garis batas
- 2) Apabila testee menahan bola menggunakan tangan maka dikurangi 1 point

1.4.2.4 Tes Dinyatakan Gagal Bila

- 1) Bola ditahan tidak di belakang atau tepat digaris batas
- 2) Bola ditendang tidak di belakang garis batas
- 3) Bola yang di tendang melewati target area yang telah ditentukan



Gambar 3.3
Soccer Wall Volley Test

(Sumber: [Journal Effects of the 11+ and Harmoknee Warm-Up Programs on Physical Performance Measures in Professional Soccer Players](#))

1.4.3 Loughborough Soccer Passing Test

Untuk mengetahui kemampuan tes *passing*, maka menggunakan instrumen: *Loughborough Soccer Passing Test*, alat ukur ini sudah diuji validitas dan realibilitasnya oleh (Tawakal, 2015) dengan hasil pengujiannya diperoleh nilai validitas tes sebesar 0,62 dan realibilitas tes 0,53.

1.4.3.1 Alat yang digunakan:

Hasna Melati Safana, 2019
HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KOORDINASI DENGAN AKURASI PASSING
DALAM OLAHRAGA FUTSAL
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 1) Area target berupa bahan yang dapat memantulkan bola dan rata (4 bangku swedia)
- 2) Bola futsal
- 3) Stopwatch
- 4) Lakban
- 5) Alat tulis
- 6) Cones
- 7) Kertas warna (biru, merah, putih, hijau)

1.4.3.2 Petunjuk pelaksanaan:

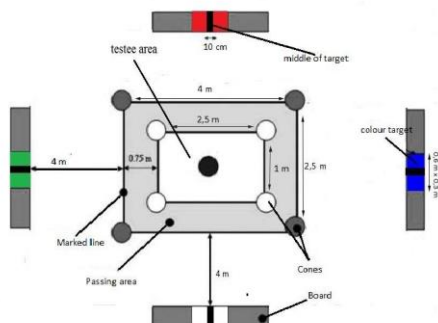
- 1) Testee berdiri di testee area yang telah ditentukan.
- 2) Testee mulai melakukan short pass kearah warna target sesuai yang disebutkan (biru, putih, hijau, dan merah) oleh peneliti setelah peneliti mengucapkan “mulai”.
- 3) Testeer pertama memulai mengambil waktu tes dengan stopwatch, dari saat testee melakukan short pass dari passing area.
- 4) Testeer pembantu 1,2,3 dan 4 mengamati hasil short pass testee di setiap target untuk melihat hasil short pass testee menghasilkan bonus dan penalty atau tidak dan dilaporkan ke testeer kedua setelah selesai.
- 5) Testee melakukan masing-masing 4 kali short pass kearah target warna hijau, biru, putih, merah dengan secepat cepatnya.
- 6) Testeer pertama menghentikan waktu ketika umpan terakhir selesai lalu testeer kedua mencatat waktu, jumlah penalty dan jumlah bonus yang didapat oleh testee.

1.4.3.3 Petunjuk penilaian

- 1) Hitunglah waktu yang di peroleh *testee*.
- 2) Penalti waktu di berikan apabila :Apabila *testee* melakukan *short pass* ke arah target yang salah diberikan tambahan 5 detik.
- 3) Apabila *testee short pass* tidak mengenai target warna diberikan tambahan 3 detik.
- 4) Apabila *testee* menguasai bola diberikan tambahan 3 detik.
- 5) Apabila *testee* melakukan *short pass* diluar dari area *testee* diberikan tambahan 2 detik.
- 6) Apabila bola menyentuh cone diberikan tambahan 2 detik.
- 7) Apabila menyelesaikan lewat dari 43 detik diberikan tambahan 1 detik.

1.4.3.4 Bonus diberikan apabila :

- 1) Apabila setiap bola hasil *short pass* mengenai target tengah di dalam target warna diberikan potongan waktu 1 detik.



Gambar 3.4

Loughborough Soccer Passing Test

(Sumber: repository.upi.edu)

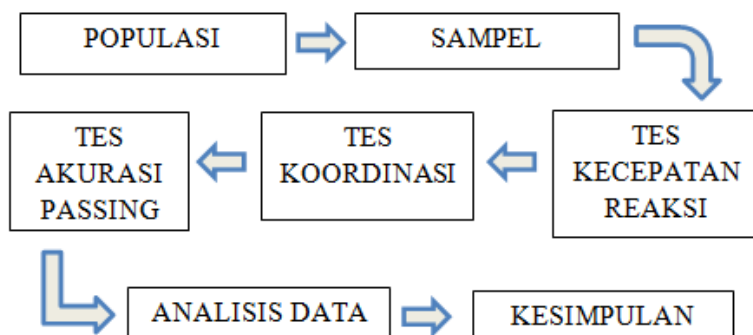
Hasna Melati Safana, 2019

HUBUNGAN KECEPATAN REAKSI DAN KOORDINASI DENGAN AKURASI PASSING
DALAM OLAHRAGA FUTSAL

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

1.5 Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui gambaran langkah kerja, peneliti akan menjelaskan mengenai prosedur penelitian. Dengan adanya prosedur penelitian maka akan mempermudah dan membantu peneliti untuk memulai tahapan-tahapan dari sebuah penelitian. Peneliti akan menjelaskan mengenai prosedur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.5
Langkah-langkah Penelitian

1.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran merupakan data mentah yang harus di proses melalui perhitungan secara statistik. Analisis penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variable bebas atau independen (kecepatan reaksi dan koordinasi) dengan variable terikat dependen (ketepatan *passing*). Operasional pengolahan data pada penelitian ini dibantu oleh perangkat lunak (software) yakni Statistikal

Product and Service Solution (SPSS) versi 16, dengan menggunakan analisis data sebagai berikut:

1. Uji T-Score

Uji T-Score bertujuan untuk menyamaratakan jenis data yang berbeda. Karena tes *whole body reaction* dan *loughborough soccer passing test* hasil data yang didapatkan adalah berupa detik sedangkan pada tes *soccer wall volley test* hasil yang didapatkan adalah berupa score atau frekuensi.

2. Deskriptif Data

Deskriptif data dilakukan untuk pengolahan untuk mendapatkan informasi seperti rata-rata, median, standar deviasi, nilai terendah dan nilai tertinggi dari tes kecepatan reaksi, koordinasi dan tes *passing*. Langkah-langkah melakukan deskriptif data adalah sebagai berikut:

- 1) Klik *analyze – descriptive statistic – descriptive*
- 2) Klik dan masukan data ke variabel (s)
- 3) Klik ok

3. Uji Normalitas

Penelitian menggunakan uji Shapiro Wilk untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Adapun langkah-langkahnya:

- 1) Klik *analyze – descriptive statistic – explore*
- 2) Pindahkan variabel ke *dependent list*
- 3) Klik ok

4. Uji Homogenitas

Untuk melakukan uji hipotesis data yang dimiliki harus mempunyai distribusi homogen. Untuk mengetahui data homogen atau tidak menggunakan uji Levene Statistic. Adapun langkah-langkahnya:

- 1) Klik *analyze – compare means – one way anova*
- 2) Masukkan variabel ke *dependent list*
- 3) Klik ok

5. Uji Korelasi

Jika data yang diperoleh normal maka selanjutnya menggunakan uji korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan kecepatan reaksidengan akurasi passing dan hubungan koordinasi dengan akurasi passing. Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Klik *analyze – correleate - bivariate*
- 2) Pindahkan data ke kotak variabel dan *controlling for*
- 3) Pada *correlation coefficients*, klik *pearson*
- 4) Klik option- *statistik* - pilih *means* dan *standar deviations*
- 5) Klik continue lalu klik ok.

6. Uji Korelasi Ganda

Berdasarkan hipotesis perlu dilakukan uji untuk menguji hubungan variable x^1 dan x^2 terhadap y dengan menggunakan uji korelasi berganda. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Klik *analyze – regression – linear*
- 2) Kemudian pindahkan variabel y ke kotak *dependent*
- 3) Pindahkan variabel x^1 dan x^2 ke kotak *dependent*
- 4) Klik *statistics* dan tandai kotak *r squares change*

5) Klik continue lalu klik ok

7. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data, apabila data di peroleh berdistribusi normal dan homogen maka uji hipotesis menggunakan uji parametrik dengan *Correlation Pearson Product Moment* menggunakan *Correlate Partial*. Adapun hipotesis yang muncul pada permasalahan penelitian ini adalah:

- 1) H₀: tidak terdapat hubungan kecepatan reaksi dan koordinasi dengan ketepatan *passing* dalam olahraga futsal
- 2) H₁: terdapat hubungan kecepatan reaksi dan koordinasi dengan ketepatan *passing* dalam olahraga futsal
- 3) H₀: diterima jika sig > 0.05
- 4) H₁: ditolak jika sig < 0.05