

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2014, hlm. 117) mengatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dapat dikatakan populasi apabila terdapat berbagai macam karakteristik untuk dapat dijadikan bahan pertimbangan yang nantinya dapat diteliti dan dapat membantu dalam memecahkan masalah yang muncul. Dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 3 Lembang yang nantinya akan diberikan tes *motor educability* terlebih dahulu untuk menentukan kelompok yang akan diberikan perlakuan dan yang tidak diberikan perlakuan

2. Sampel

Sampel adalah suatu bagian yang diambil dari sebuah populasi yang dapat membantu dalam memperoleh data yang nantinya akan mewakili dalam menentukan hasil sebuah penelitian. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang dipakai adalah sampling jenuh, yaitu sejumlah sampel yang digunakan dalam penelitian diambil dari keseluruhan populasi yang ada. Sampel yang digunakan yaitu seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal SMP Negeri 3 Lembang yang berjumlah sebanyak 28 siswa. Seluruh sampel terdiri dari kelas VII, kelas VIII, dan kelas IX yang masih aktif sebagai siswa SMP Negeri 3 Lembang.

B. Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan setiap minggu sebanyak tiga kali selama dua bulan, yang berencana akan dilaksanakan dari awal bulan Desember 2016 sampai dengan akhir Januari 2017

2. Tempat Penelitian

Tempat dilaksanakannya penelitian ini adalah di SMP Negeri 3 Lembang yang beralamat di Jl. Raya Lembang no.29, Desa Jayagiri, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas, variabel atribut, dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi subjek yang akan diteliti, dalam penelitian ini variabel bebas yang digunakan adalah metode pembelajaran taktis dan metode pembelajaran konvensional. Variabel atribut adalah variabel yang sudah melekat pada subjek yang akan diteliti dan tidak dapat dimanipulasi, variabel atribut yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Motor educability*, dan variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya, dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan adalah keterampilan futsal.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu teknik rancangan perencanaan yang digunakan dalam sebuah penelitian, maka dari itu sebelum melakukan sebuah penelitian harus dibuat terlebih dahulu tentang langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan dan hal apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial *ANOVA 2x2* yang bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh suatu variabel bebas yaitu berupa metode pembelajaran taktis dan konvensional terhadap variabel terikat yaitu berupa keterampilan futsal. Dalam penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 3 Lembang ini nantinya akan terdapat dua kelompok yang pada awal penelitiannya akan diberikan tes awal terlebih dahulu untuk mendapatkan data awal sebelum nantinya akan dibagi kedalam dua buah kelompok berdasarkan metode pembelajaran yang salah satu kelompok tidak diberikan perlakuan atau kelompok kontrol dan yang satu kelompok lagi akan diberikan perlakuan atau *treatment*

Tabel 3. 1

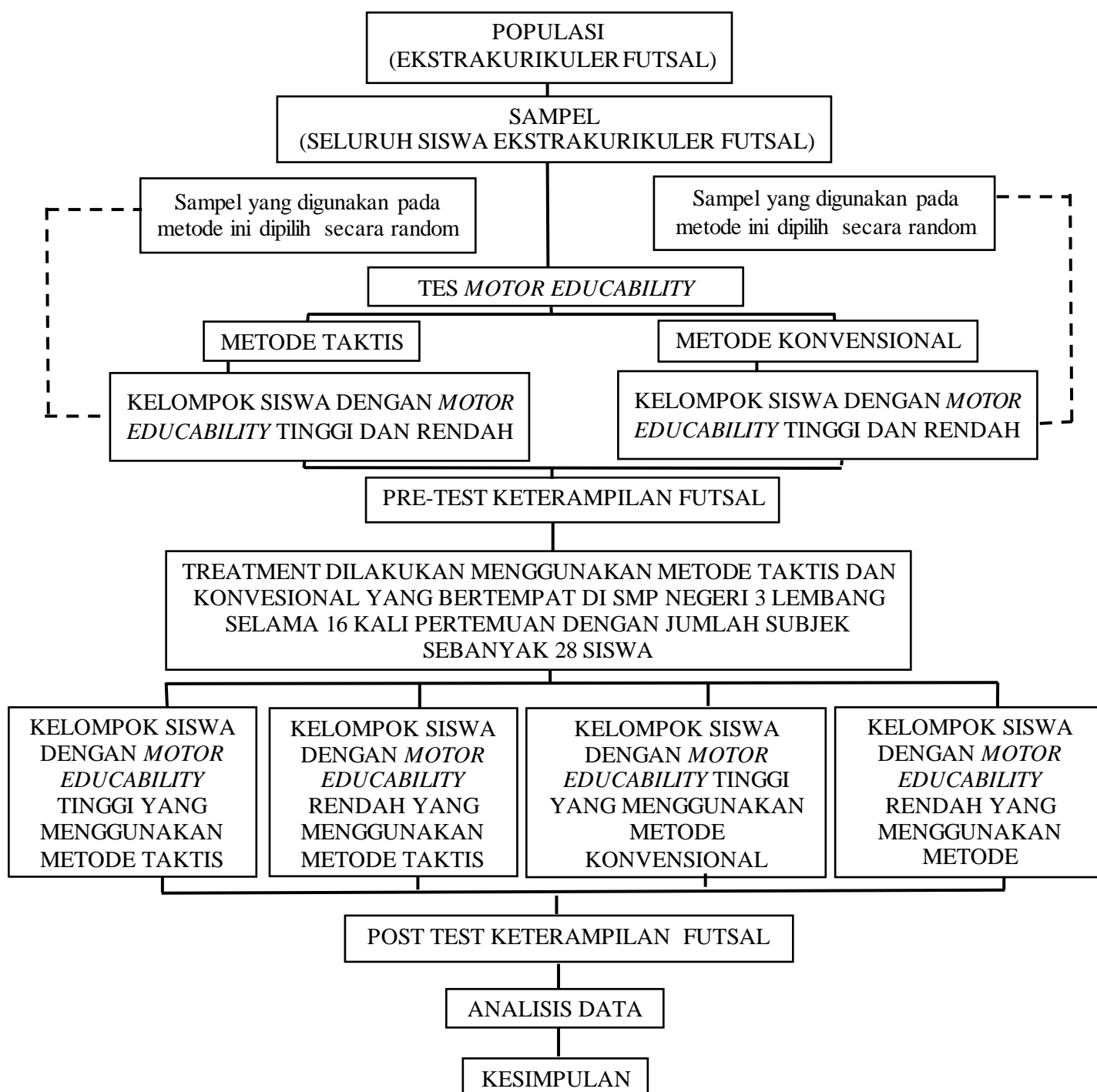
Pembagian Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

MOTOR EDUCABILITY (A)		METODE PEMBELAJARAN	
		TAKTIS (B1)	KONVENSIONAL (B2)
TINGGI		A1B1	A1B2
KETERAMPILAN PASSING	(A1)		
KETERAMPILAN SHOOTING			
RENDAH		A2B1	A2B2
KETERAMPILAN PASSING	(A2)		
KETERAMPILAN SHOOTING			

Keterangan :

- A1 : Kelompok siswa dengan *motor educability* tinggi terhadap keterampilan futsal
A2 : Kelompok siswa dengan *motor educability* rendah terhadap keterampilan futsal
B1 : Metode pembelajaran taktis
B2 : Metode pembelajaran konvensional
A1B1 : Kelompok siswa dengan *motor educability* tinggi yang diberikan metode pembelajaran taktis terhadap keterampilan futsal
A1B2 : Kelompok siswa dengan *motor educability* tinggi yang diberikan metode pembelajaran konvensional terhadap keterampilan futsal
A2B1 : Kelompok siswa dengan *motor educability* rendah yang diberikan metode pembelajaran taktis terhadap keterampilan futsal
A2B2 : Kelompok siswa dengan *motor educability* rendah yang diberikan metode pembelajaran Konvensional terhadap keterampilan futsal

E. Alur Penelitian



Bagan 3.1
Alur Penelitian

Penjelasan tentang alur penelitian diatas antara lain :

1. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 3 lembang
2. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, maka dari itu sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 3 Lembang yang mengikuti ekstrakurikuler futsal.
3. Seluruh siswa diberikan tes *motor educability* untuk memisahkan antara siswa yang memiliki *motor educability* rendah dan siswa yang memiliki *motor educability* tinggi.
4. Setelah terbagi menjadi kelompok siswa yang memiliki *motor educability* tinggi dan rendah, lalu kemudian kembali membagi kelompok siswa dengan *motor educability* rendah kedalam dua kelompok, dan kelompok siswa yang memiliki *motor educability* tinggi kedalam dua kelompok juga, selanjutnya membagi siswa yang memiliki *motor educability* tinggi dan rendah kedalam kelompok metode pembelajaran taktis dan kelompok siswa yang memiliki *motor educability* tinggi dan rendah kedalam kelompok metode pembelajaran konvensional.
5. Memberikan tes awal berupa tes keterampilan futsal untuk mengukur sejauh mana keterampilan siswa dalam keterampilan futsal
6. Setelah melakukan tes awal, seluruh sampel diberikan perlakuan atau treatment berupa suatu proses pembelajaran melalui metode pembelajaran taktis dan metode pembelajaran konvensional sebanyak 16 kali pertemuan
7. Setelah selesai diberikan perlakuan atau treatment, seluruh sampel diberikan tes akhir berupa tes keterampilan futsal.
8. Setelah mendapatkan data keseluruhan hasil tes, yaitu hasil tes *motor educability* dan hasil tes keterampilan futsal, lalu data dianalisis dan dihitung apakah keterampilan futsal dari seluruh sampel meningkat atau menurun.
9. Simpulkan keseluruhan hasil penelitian termasuk menjelaskan bagaimana seluruh hasil tes dari semua sampel yang mengikuti penelitian.

Beberapa hal yang harus diperhatikan untuk memenuhi kriteria sebagai sampel dalam penelitian ini antara lain yaitu :

- a. *Inklusi* adalah prasyarat yang harus dipenuhi oleh setiap sampel yang akan mengikuti penelitian, antara lain:
 - 1) Kondisi sampel tidak boleh ada yang sedang cedera
 - 2) Keadaan sampel harus dalam kondisi sehat
 - 3) Hadir dalam setiap perlakuan, minimal 80% hadir dalam perlakuan
 - 4) Sampel bisa atau mampu bermain futsal
 - 5) Sanggup mengikuti setiap bentuk tes yang akan diberikan
- b. *Eksklusi* adalah kondisi tertentu yang dapat membuat sampel tidak bisa mengikuti atau melanjutkan keikutsertaannya dalam penelitian, antara lain :
 - 1) Sampel melakukan perlakuan atau treatment tidak sepenuhnya atau tidak sesuai dengan yang diharapkan
 - 2) Terjadi cedera yang berat sehingga sampel tidak dapat mengikuti perlakuan dan tes yang diberikan
 - 3) Sampel tidak sanggup melakukan bentuk tes yang diberikan oleh peneliti
 - 4) Sampel hanya hadir beberapa kali selama penelitian berlangsung

F. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data. Sugiyono (2014, hlm. 148) mengatakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, secara spesifik seluruh fenomena yang muncul disebut sebagai variabel penelitian.” Instrumen pada penelitian ini ada dua jenis yaitu instrumen tes *motor educability* dan Tes keterampilan Futsal. Adapun untuk tes *motor educability* di adaptasi dari tes dari IOWA Brace Test, yang terdiri dari 21 item tes Jonson & Nelson, 1986 : 383 (dalam Semarayasa, 2010, hlm. 57), sedangkan instrumen tes keterampilan futsal di adaptasi dari penelitian Ali dkk (2007, hlm. 1462) berikut ini merupakan instrumennya:

1. Tes *Motor educability*

a. *Russian Dance*

Gerakan *Russian dance* dimulai dengan posisi jongkok sambil meluruskan satu kaki kedepan dan merentangkan kedua tangan kesamping setinggi bahu, lalu meloncat sambil mengganti kaki sebanyak 4 kali (setiap

kaki mendapat dua kali gerakan), tumit kaki yang lurus boleh menyentuh lantai, dan tumit kaki yang dilipat harus menyentuh pada pantat. Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Hilang keseimbangan
- 2) Masing-masing kaki tidak mendapat dua kali pergantian



Gambar 3. 1
Posisi awal Russian Dance

b. Full Left Turn

Gerakan diawali dengan posisi awal berdiri dengan kedua kaki rapat, meloncat ke atas sambil berputar kearah kiri dan membentuk sudut sebesar 360° , diusahakan saat mendarat tetap di tempat semula, jagalah keseimbangan saat mendarat. Gerakan dikatakan gagal apabila:

- 1) Tidak dapat berputar 360°
- 2) Kaki berpindah tempat saat mendarat

3) Hilang keseimbangan saat mendarat



Gambar 3. 2
Posisi awal Full left turn

c. *Full Right Turn*

Gerakan diawali dengan posisi awal berdiri dengan kedua kaki rapat, meloncat ke atas sambil berputar ke arah kanan dan membentuk sudut sebesar 360° , diusahakan saat mendarat tetap di tempat semula, jagalah keseimbangan saat mendarat. Gerakan dikatakan gagal apabila:

- 1) Tidak dapat berputar 360°
- 2) Kaki berpindah tempat saat mendarat
- 3) Hilang keseimbangan saat mendarat



Gambar 3. 3
Posisi awal full right turn

d. *Half Turn Jurop Left Foot*

Gerakan diawali dengan berdiri menggunakan satu kaki (kaki kiri), lalu meloncat sambil berputar ke arah kiri sebesar 180° . Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Hilang keseimbangan
- 2) Tidak berputar sebesar 180°
- 3) Kaki kanan menyentuh lantai



Gambar 3. 4
Posisi awal half turn jurop left foot

e. *Side Leaning Rest*

Gerakan diawali pada posisi duduk dengan kedua kaki rapat dan lurus kedepan, letakan tangan kanan dibelakang punggung dengan telapak tangan menyentuh lantai, miringkan badan hingga badan terangkat dan bertumpu hanya pada tangan kanan dan kaki kanan saja. Gerakan dikatakan gagal apabila:

- 1) Tidak bersikap bagaimana seharusnya
- 2) Tidak dapat bertahan selama lima hitungan



Gambar 3. 5
Sikap side leaning rest

f. *Standing Stork Test*

Gerakan diawali berdiri dengan kaki kiri, letakkan telapak kaki kanan pada lutut kaki kiri, kedua tangan diletakan di pinggang, pejamkan mata dan bertahan selama 10 detik tanpa menggeserkan kaki kiri dari posisi semula. Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Hilang keseimbangan
- 2) Melepaskan telapak kaki kanan dari lutut kaki kiri
- 3) Membuka atau melepaskan tangan



Gambar 3. 6

Sikap standing stork test

g. Double Heel Click

Gerakan diawali dengan berdiri tegak, lalu loncat keatas setinggi mungkin sambil menepukan kedua kaki sebanyak dua kali saat di udara, lalu mendarat kembali dengan posisi kedua kaki di buka selebar bahu. Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Kedua kaki tidak bertepuk dua kali
- 2) Saat mendarat kedua kaki pada posisi rapat

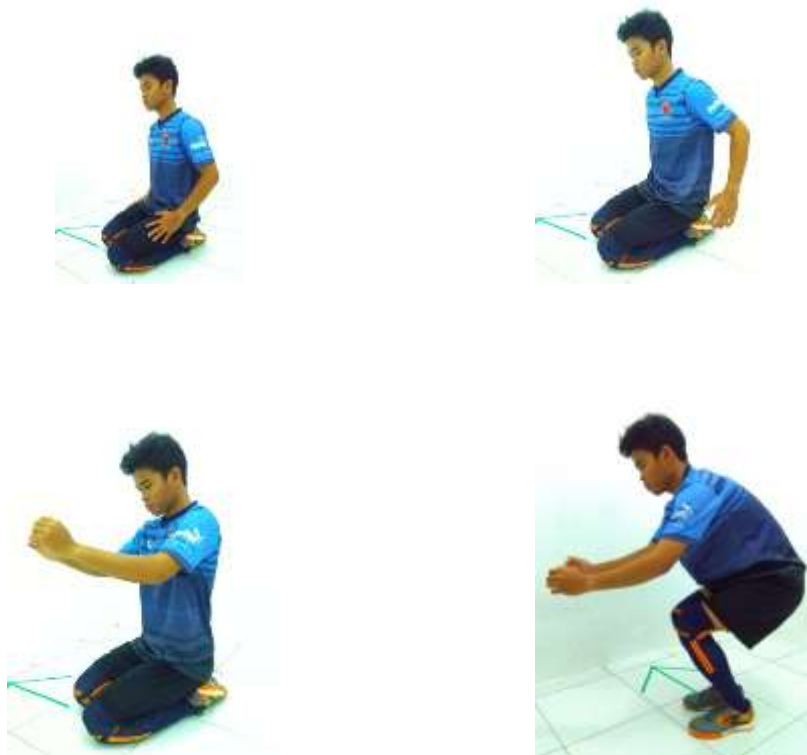


Gambar 3. 7
Sikap double heel click

h. Knee jump to feet

Gerakan diawali dengan posisi berlutut dengan kedua ujung jari kaki menyentuh lantai, lalu loncat keatas yang diawali dengan ayunan kedua tangan tanpa merubah posisi ujung kaki terlebih dahulu sehingga pada akhirnya dapat berdiri. Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Mengubah sikap ujung kaki terlebih dahulu
- 2) Tidak mampu melakukan lompatan
- 3) Posisi badan tidak stabil atau hilang keseimbangan



Gambar 3. 8
Sikap Knee jump to feet

i. Hop Backward

Gerakan diawali dengan posisi berdiri menggunakan satu kaki, lalu pejamkan mata dan melakukan lompatan kebelakang sebanyak lima kali sejauh mungkin. Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Membuka mata saat melakukan lompatan
- 2) Kaki yang diangkat menyentuh lantai



Gambar 3. 9
Sikap hop backward

j. One Foot Touch Head

Gerakan diawali pada posisi berdiri dengan kaki kiri, kemudian membungkukan badan kedepan dan letakan kedua tangan di lantai sambil mengangkat kaki kanan lurus kebelakang hingga kepala menyentuh lantai, lalu kembali berdiri ke posisi awal. Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Kepala tidak mampu menyentuh lantai
- 2) Hilang keseimbangan
- 3) Kaki kanan menyentuh lantai



Gambar 3. 10
Rangkaian gerakan one foot touch head

k. Cross Leg Squat

Gerakan diawali pada posisi berdiri dengan posisi kedua kaki menyilang serta meletakkan kedua tangan di depan dada secara menyilang, turunkan

badan perlahan sampai posisi duduk sila dan kemudian kembali berdiri.

Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Hilang keseimbangan
- 2) Tangan terlepas dari dada
- 3) Tidak mampu berdiri kembali



Gambar 3. 11
Sikap Cross leg squat

1. *One Knee Head to Floor*

Gerakan diawali dengan posisi berlutut menggunakan satu kaki, lalu kaki yang lainnya diluruskan kebelakang tanpa menyentuh lantai, kedua tangan direntangkan kesamping setinggi bahu, bungkukan badan secara perlahan kedepan sampai kepala menyentuh lantai, lalu bangun kembali hingga kembali pada posisi semula. Gerakan dikatakan gagal apabila :

- 1) Ada anggota badan lain yang menyentuh lantai selain kepala
- 2) Hilang keseimbangan
- 3) Kepala tidak dapat menyentuh lantai

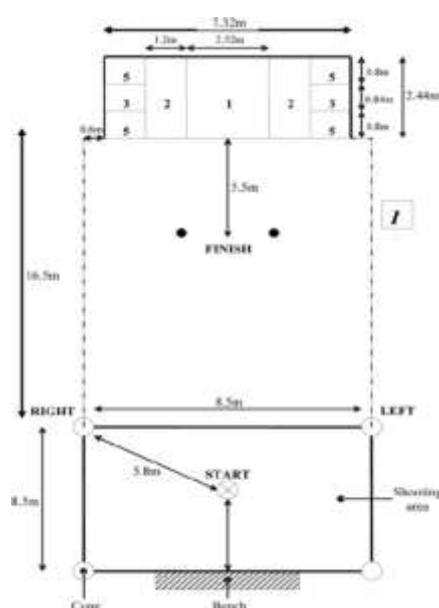


Gambar 3. 12
Sikap One Knee Head to Floor

2. Tes Keterampilan Futsal

a. *Loughborough Shooting Test*

Langkah pertama yang dilakukan adalah meletakkan bola ditanda silang yang berada didalam area *shooting*, lalu letakan dua buah *cones* yang berada diposisi kanan (*right*) dan kiri (*left*) bagian depan luar dari area *shooting*, selanjutnya posisi sampel pertama kali adalah menghadap kearah bola dan membelakangi gawang, begitu ada intruksi kanan atau kiri maka sampel segera berlari dan memegang bagian atas cones dan berlari kembali kebola, lalu melakukan *passing* kepada papan yang sudah ada, begitu bola memantul maka sampel segera berbalik dan mengontrol bola (bila diperlukan) atau langsung melakukan *shooting* kearah gawang, setelah melakukan *shooting* sampel langsung berlari *sprint* sampai kegaris *finish* yang ditandai oleh dua *cones* didepan gawang. Setiap sampel melakukan sepuluh kali *shooting* dengan periode istirahat satu menit disetiap melakukan *shooting*, dalam satu *set* pelaksanaan terdapat enam intruksi secara acak yang diberikan kepada setiap sampel yang melakukan, data yang diambil adalah waktu melakukan persesinya dan skor yang didapat dari hasil *shooting* setiap sampel melakukan. Selama pelaksanaan *shooting* kearah gawang yang paling efektif adalah mengarah ke sudut atas dan sudut bawah area gawang, selain kearah yang terbuka dari penjagaan *kiper*, setiap bagian sudut gawang adalah bagian yang paling sulit dijangkau oleh seorang *kiper*.

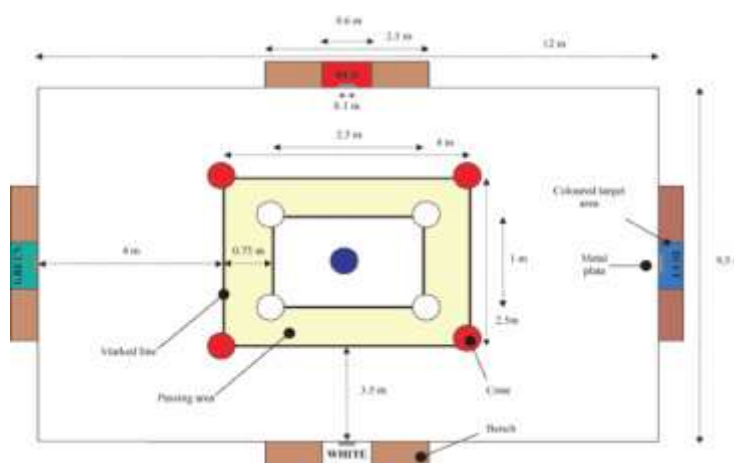


Gambar 3.13
Loughborough Shooting Test

b. *Loughborough Soccer Passing Test*

Persiapkan lapangan seluas 12 meter x 9,5 meter untuk melakukan tes passing, buat dan letakan target di setiap sisi lapangan dengan warna yang berbeda yang dilapisi dengan seng dibagian tengahnya, lalu buatlah area untuk melakukan *passing* seluas 4 meter x 2,5 meter didalam area tes yang sudah dibuat, beri jarak antara area *passing* dengan target *passing* sejauh 3,5 meter dan 4 meter, lalu sampel berada persis didalam area *passing* untuk bersiap melakukan passing, lakukan *passing* keseluruhan target yang tersedia secara bergantian sebanyak 16 kali passing, lakukan passing secepat dan sebaik mungkin. Adapun beberapa *penalty* atau hukuman tambahan waktu apabila :

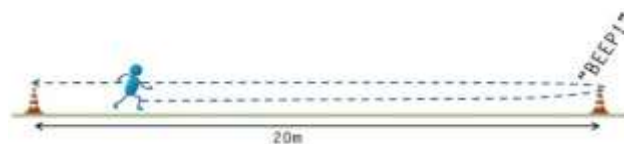
- 1) Hukuman tambahan 5 detik jika *passing* yang dilakukan tidak mengenai target sama sekali atau melakukan *passing* ke arah target yang salah
- 2) Hukuman tambahan 3 detik jika *passing* yang dilakukan melenceng dari target dan hanya mengenai bagian samping luar target yang dimaksud
- 3) Hukuman tambahan 2 detik apabila melakukan *passing* diluar area passing yang sudah ditentukan atau bola mengenai *cones*.



Gambar 3.14
Loughborough Soccer Passing Test

c. *Beep Test*

Buatlah dua titik yang berjarak 20 meter, sampel berlari terus menerus dari titik satu ke titik dua sesuai dengan aba-aba suara “bleep” yang berbunyi dari mp3 atau dari CD, awal melakukan tes gerakan dan speed masih lambat, namun semakin lama level dan *speed* semakin bertambah, ketika sampel sudah sampai titik tujuan namun belum terdengar suara “bleep”, maka sampel harus menunggu dan melanjutkan kembali berlari setelah terdengar suara “bleep”, dan apabila suara “bleep” sudah terdengar tetapi sampel belum sampai titik tujuannya, maka sampel harus segera mencapai titik tersebut dan langsung berlari kembali ke titik selanjutnya, sampel dikatakan gagal apabila gagal mencapai titik selanjutnya secara dua kali berturut-turut, bleep test dilakukan untuk mengukur sejauh mana VO_2 max dan tingkat kebugaran seseorang.



Gambar 3.15
Bleep Test

G. Analisis Data

Setelah data hasil penelitian sudah terkumpul, maka selanjutnya akan dianalisis menggunakan SPSS versi 20.0 dengan $p\text{-value} \leq 0,05$

1. Deskripsi data yaitu menjelaskan data mengenai rata-rata, simpangan baku, nilai mean, nilai maksimal, dari masing-masing kelompok
2. Untuk melihat dan menganalisis apakah penyebaran data tersebut normal atau tidak maka akan dihitung menggunakan uji *Kolmogorov- Smirnov* pada $p\text{-value} \geq 0,05$, jika hasil penghitungan normalitas tidak normal, maka uji hipotesis selanjutnya akan menggunakan uji statistika *non-parametrik*, jika hasil penghitungan normal maka uji hipotesis selanjutnya akan menggunakan uji statistika *parametrik*
3. Uji *homogenitas* bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang homogen atau heterogen. Uji *homogenitas* menggunakan uji Levene- test pada $p\text{-value} \geq 0,05$

4. Uji hipotesis bertujuan untuk menguji hipotesis, dalam uji hipotesis yang akan digunakan adalah uji *two-ways anova 2x2* yang dilanjutkan dengan uji *post hoc Tukey* pada $p\text{-value} \leq 0,05$

