

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

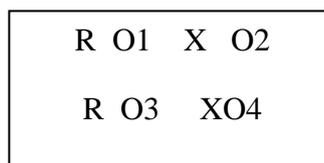
Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh tujuan. Adapun tujuan penelitian adalah mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Metode penelitian mencakup lokasi, populasi dan sampel, desain penelitian instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan lain-lain. Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan tujuan penelitian adalah mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara-cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian.

Untuk menghasilkan suatu penelitian yang baik, terlebih dahulu ditentukan metode sebagai jalan atau arah penelitian yang akan dituju. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan berdasarkan pertimbangan sifat dari penelitian eksperimental itu sendiri yang mencoba mengetahui pengaruh dari sebuah perlakuan. Sugiyono (2012, hlm. 106) menyatakan bahwa, “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap hal yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Kemudian dijelaskan oleh Arikunto (2007, hlm. 207) bahwa, “ Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari ‘suatu’ yang dikenakan pada subyek selidik”.

Metode yang digunakan adalah *true experimental*, menurut Sugiyono (2012, hlm. 112):

Peneliti dapat mengontrol semua variable luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal dapat menjadi tinggi. Ciri utamanya adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok control diambil secara random dari populasi tertentu.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*.



Gambar 3.1

Pretest – Posttest Control Group Design

(Sugiyono, 2012, hlm. 112)

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal untuk mengetahui adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, metode ini merupakan rangkaian suatu kegiatan percobaan untuk menyelidiki permasalahan, secara lebih spesifik penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh Gaya Mengajar Inklusi terhadap motivasi dan hasil belajar permainan futsal.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Kartika Siliwangi XIX-2 Bandung.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sekelompok subjek baik manusia, benda ataupun peristiwa yang ada hubungannya dengan peristiwa yang akan diteliti. Subjek tersebut mempunyai sumber data yang relevan dan sanggup memberikan jawaban terhadap masalah yang akan diteliti. Sugiyono (2012, hlm. 119) menyatakan bahwa, “Populasi adalah wilayah generaisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan”.

Populasi bukan hanya sekedar objek atau subjek saja, tetapi meliputi seluruh karakteristik sifat, perilaku, keadaan dan lain-lan yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Mengingat bahwa populasi sangat luas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi populasi untuk membantu mempermudah penarikan sampel, hal ini dipertegas oleh Sudjana (2000, hlm. 91) yang berpendapat bahwa, “... pembatasan populasi dilakukan dengan membedakan populasi sasaran (*target population*) dan populasi terjangkau (*accessible population*)”.

Berdasarkan pendapat tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Kartika Siliwangi XIX-2 Bandung, sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas VIII SMP Kartika Siliwangi XIX-2 Bandung dengan jumlah populasinya 228 orang siswa.

2. Sampel Penelitian

Adita Nurlanda, 2014

Pengaruh gaya mengajar inklusi terhadap motivasi dan hasil belajar permainan futsal
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sampel adalah sebagian dari populasi yang menjadi objek penelitian, Sugiyono (2012, hlm. 117) menjelaskan “Sampel adalah bagian jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel untuk penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* (sampel acak). Adapun penjelasan mengenai simple random sampling menurut Sugiyono (2012, hlm. 120) adalah “dikatakan simple karena sederhana, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen”.

Sedangkan untuk jumlah subyek sampelnya Arikunto(2006, hlm. 134) menjelaskan bahwa,

Apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subyeknya lebih besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung dari kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana, serta sempit luasnya pengamatan dari setiap subyek dan besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.

Berdasarkan pendapat tersebut maka penulis menentukan sampel yang diambil dari 20% jumlah populasi 228 orang siswa menjadi 46 orang siswa, kemudian dibagi menjadi dua kelompok dengan cara pengundian sederhana yakni 23 orang siswa dikelompok eksperimen dan 23 kelompok kontrol.

D. Desain Penelitian

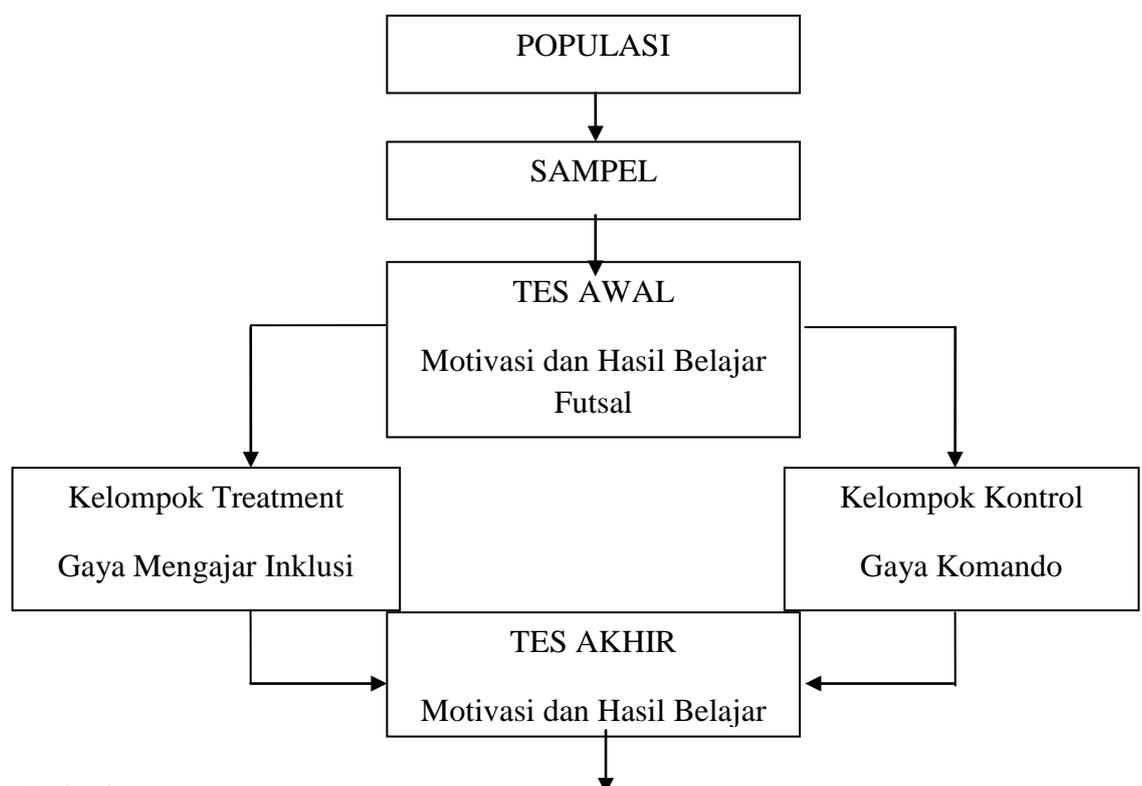
Dalam suatu penelitian perlu menetapkan desain untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. “Desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian” (Nasution, 2004, hlm. 40). Penggunaan desain penelitian ini disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Penggunaan desain dalam penelitian ini adalah

pretest-posttest control group design, yakni pada desain ini dilakukan pretest atau tes awal sebelum diberi perlakuan. Hal ini berarti hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

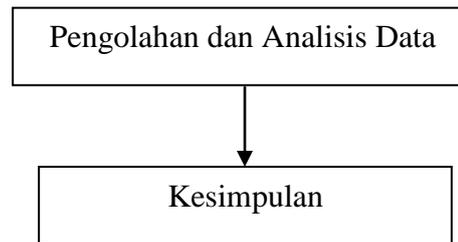
Sampel	Variabel bebas	Variabel terikat
Kelompok Eksperimen	Gaya mengajar inklusi	Motivasi belajar Hasil belajar futsal
Kelompok Kontrol	Gaya mengajar komando	Motivasi belajar Hasil belajar futsal

Adapun langkah-langkah penelitian yang penulis deskripsikan dalam bentuk gambar, sebagai berikut :



Adita Nurlanda, 2014

Pengaruh gaya mengajar inklusi terhadap motivasi dan hasil belajar permainan futsal
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.2 Langkah-langkah Penelitian

E. Definisi Operasional

a. Gaya mengajar inklusi

Menurut Suryobroto (2001, hlm. 36)

“Gaya pembelajaran inklusi adalah suatu gaya pembelajaran yang digunakan guru, dengan cara menyajikan materi pembelajaran secara rinci dan menawarkan tingkat-tingkat kesulitan yang berbeda secara berurutan, yang bertujuan agar siswa kreatif dan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari suatu keterampilan gerak”.

b. Gaya mengajar komando

Juliantine (2012, hlm. 39) menjelaskan “Gaya komando gaya mengajar yang sepenuhnya didominasi oleh guru, guru yang membuat tentang bentuk, tempo, urutan, intensitas penilaian, dan tujuan proses belajar mengajar untuk setiap tahap proses belajar mengajar.

c. Motivasi belajar

Menurut Uno (2012, hlm. 22) “Motivasi dalam belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung”.

d. Hasil belajar

Adita Nurlanda, 2014

Pengaruh gaya mengajar inklusi terhadap motivasi dan hasil belajar permainan futsal
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

“hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2008, hlm. 2)”.

e. Permainan futsal

Menurut Lhaksana (2011, hlm. 7)

“Futsal adalah permainan yang sangat cepat dan dinamis. Dari segi lapangan yang relatif kecil, hampir tidak ada ruangan untuk membuat kesalahan, oleh karena itu, diperlukan kerjasama antar pemain lewat passing yang akurat, bukan hanya untuk melewati lawan. Ini disebabkan dalam permainan futsal pemain selalu berangkat dengan falsafah 100% *ball posseion*”.

F. Instrumen Penelitian

Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani perlu adanya alat evaluasi yang akan digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa. Instrumen penelitian adalah alat untuk memperoleh data atau alat ukur untuk mengukur variabel penelitian. Untuk mencapai keberhasilan dalam meneliti, maka diperlukan suatu teknik dan alat pengumpulan data yang tepat atau sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Arikunto (2007, hlm. 121) menjelaskan “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan sesuatu metode”.

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan dalam permainan futsal dan skala atau angket motivasi belajar.

1. Instrumen Motivasi Belajar

Untuk memperoleh data tentang motivasi belajar siswa digunakan kuesioner atau angket yang disusun oleh penulis. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 142) menyatakan bahwa,

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner

merupakan teknik pengumpulan data yang paling efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu pasti apa yang akan diharapkan dari responden.

Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup dan terbuka. Pertanyaan atau pernyataan terbuka adalah pernyataan yang mengharapkan responden untuk menulis jawabannya berbentuk uraian tentang suatu hal. Sedangkan pernyataan tertutup akan membantu responden untuk menjawab dengan cepat, dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh angket yang telah terkumpul. Arikunto (2006, hlm. 152) berpendapat bahwa “Angket tertutup atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”. Maka, dalam penelitian ini penulis akan menggunakan pertanyaan tertutup.

Angket yang diberikan kepada responden adalah merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel yang akan diteliti. Oleh karena itu angket tersebut harus dapat digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel tentang variabel yang diukur. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah motivasi belajar, maka instrumen yang digunakan adalah tes motivasi belajar. Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan angket motivasi yang dikemukakan oleh Mc Clelland (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2006, hlm. 88) bahwa,

Motivasi dalam konteks pembelajaran berdasarkan tiga jenis kebutuhan yang berbeda, yaitu a. Motivasi untuk berprestasi, b. Motivasi untuk memperoleh kasih sayang seperti rela berkorban untuk sesama c. Motivasi untuk berkuasa.

Yang kemudian dibuat menjadi kisi-kisi dimensi motivasi belajar, pada tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Dimensi Motivasi Belajar

Variabel	Subvariabel	Indikator	No. Soal				
			+	-			
Motivasi belajar menurut Mc Clelland dalam Dimiyati dan Mudjiono (2006:88)	a. Motivasi untuk berprestasi	1. Mampu menyelesaikan tugas	5, 36	13			
		2. Berkeinginan mendapatkan penghargaan	28	7			
		3. Belajar dengan semangat	12,25,26	11			
	a. Motivasi untuk memperoleh kasih sayang seperti rela berkorban untuk sesama	a. Motivasi untuk memperoleh kasih sayang seperti rela berkorban untuk sesama	4. Menjadi yang terbaik	2,24,34	35		
			1. Membina hubungan sosial	20	31		
			2. Menjalinkan interaksi sosial	3,14	10		
			3. Membuat citra positif	1	8		
			4. Menyesuaikan diri dengan lingkungan	25	30,17		
			b. Motivasi untuk menguasai materi pembelajaran.	b. Motivasi untuk menguasai materi pembelajaran.	1. Mempunyai tujuan	4,21	19,33
					2. Mampu menganalisa	18, 23	6, 32
	3. Menghadapi	22			9, 15		
	Yang dimaksud dengan menguasai disini	Yang dimaksud dengan menguasai disini					

	dalam artian membuat dirinya tahu.	tantangan baru 4. Memahami materi dengan metode baru	27, 29	16
--	------------------------------------	---	--------	----

Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup, yang telah tersusun atas pertanyaan atau pernyataan yang tegas, teratur, konkrit, lengkap dan tidak menuntut jawaban. Alat yang digunakan untuk mengukur angket tersebut adalah berupa skala dengan menggunakan skalal *Likert*. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 93) “skala *Likert* adalah variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan”.

Penskoran atau alternatif jawab *Likert* ialah dalam bentuk chek list (v). pilihan jawaban setiap item memiliki gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, dengan alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.3
Pola Skor Opsi Alternatif Respons
Model Summated Ratings (Likert)

Alternatif Jawaban	Pemberian Skala Skor	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Berdasarkan tabel tersebut penulis menetapkan kategori penskoran sebagai berikut: kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-Ragu = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1. Pernyataan untuk kategori negatif, yaitu Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, Ragu-Ragu = 3, Tidak Setuju = 4, Sangat Tidak Setuju = 5. Pemberian skala skor pada setiap kategori pernyataan tes, dilakukan dengan pemberian bobot, terhadap lima alternatif jawaban.

2. Instrumen Kognitif

Kognitif mencakup kemampuan intelektual mengenal lingkungan terdiri atas enam macam kemampuan, yaitu pengetahuan (kemampuan mengingat kembali hal-hal yang telah dipelajari), pemahaman (kemampuan menangkap makna atau arti sesuatu hal), penerapan (kemampuan mempergunakan hal-hal yang telah dipelajari untuk menghadapi situasi-situasi baru dan nyata), analisis (kemampuan menjabarkan sesuatu menjadi bagian-bagian sehingga struktur organisasinya dapat dipahami), sintesis (kemampuan memadukan bagian-bagian menjadi satu keseluruhan yang berarti), dan penilaian (kemampuan memberikan harga sesuatu hal berdasarkan kriteria intern, kelompok ekstern atau yang telah ditetapkan terlebih dahulu).

Terkait dengan pembelajaran futsal kemampuan intelektual yang peneliti buat yakni:

- 1) Jelaskan teknik dasar dalam permainan futsal yang diketahui?
- 2) Apa yang dimaksud dengan olahraga permainan futsal?
- 3) Apa yang dimaksud dengan *passing* atau sepak-tahan bola?
- 4) Apa yang dimaksud dengan shooting?
- 5) Jelaskan cara melakukan *passing* dalam permainan futsal yang benar?

- 6) Jelaskan cara melakukan *shooting* dengan menggunakan kaki bagian dalam yang benar?
- 7) Jelaskan cara melakukan *shooting* dengan menggunakan punggung kaki yang benar?
- 8) Coba berikan penilaian terhadap cara *passing* dan *shooting* yang dilakukan oleh temannya!

3. Instrumen Afektif

Afektif mencakup kemampuan emosional dalam mengalami dan menghayati suatu hal yang meliputi lima macam kemampuan, yaitu :

- 1) Kesadaran (kemampuan untuk ingin memperhatikan sesuatu hal)
- 2) Partisipasi (kemampuan untuk turut serta atau terlibat dalam sesuatu hal)
- 3) Penghayatan nilai (kemampuan untuk menerima nilai dan terikat kepadanya)
- 4) Pengorganisasian nilai (kemampuan untuk memiliki sistem nilai dalam dirinya)
- 5) Karakterisasi diri (kemampuan untuk memiliki pola hidup dimana sistem nilai yang terbentuk dalam dirinya mampu mengawasi tingkah lakunya)

Terkait dengan pembelajaran futsal sikap yang diamati dalam penelitian ini disesuaikan dengan standar kurikulum kompetensi dasar untuk SMP kelas VIII, yakni:

- 1) Percaya diri
- 2) Aktif
- 3) Kerjasama
- 4) Berani

- 5) Menghargai lawan
- 6) Berbagi tempat dan peralatan

4. Instrumen Keterampilan Dasar Futsal

Untuk mengukur hasil belajar futsal, peneliti menggunakan tes teknik dasar bermain futsal yang terdiri dari passing-stopping dan shooting ke gawang. Tes tersebut diadopsi dan telah dimodifikasi dari tes keterampilan Nurhasan& Cholil(2007, hlm. 207) disesuaikan dengan olahraga futsal untuk selanjutnya diuji validitas dan reliabilitas tesnya.

a. Tes Sepak-Tahan Bola (Passing-Stopping)

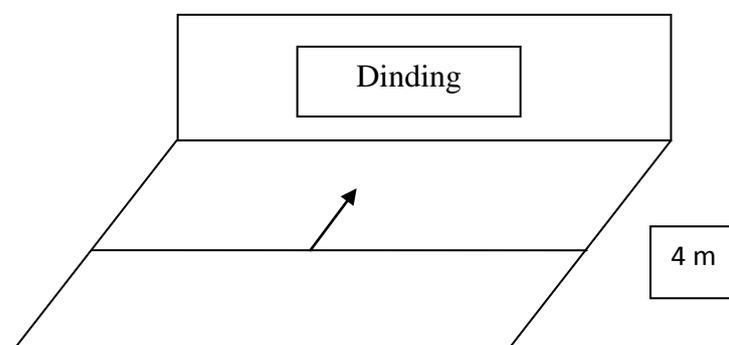
Tujuan : untuk mengukur keterampilan dan gerak kaki dalam menyepak dan menahan bola.

Alat/fasilitas : bola futsal, stopwatch, bangku swedia, kapur.

Pelaksanaan : siswa berdiri dibelakang garis tembak yang berjarak 4 m dari sasaran / papan. Pada aba-aba 'Ya' siswa melakukan tes tersebut mulai menendang bola ke sasaran/papan dan menahannya kembali dengan kaki dibelakang garis tembak. Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kanan selama 30 detik. Apabila bola keluar dari daerah tendang, maka siswa menggunakan bola cadangan yang telah disediakan.

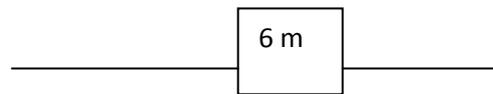
Gerakan dinyatakan gagal apabila, bola ditahan dan ditendang di depan garis tendang yang akan menendang bola.

Memberi skor : hitungan satu diperoleh dari satu kali kegiatan menendang bola yang sah, dijumlahkan selama 30 detik



Adita Nurlanda, 2014

Pengaruh gaya mengajar inklusi terhadap motivasi dan hasil belajar permainan futsal
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.3
Tes Sepak tahan bola

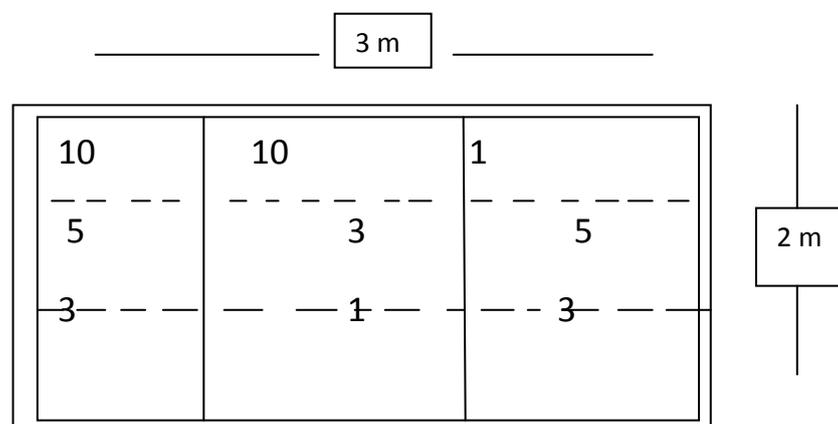
b. Tes Menembak / Menendang Bola ke Sasaran (*shooting*)

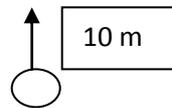
Tujuan : mengukur keterampilan, ketepatan gerak kaki dalam menendang bola ke sasaran.

Alat / fasilitas : bola, stopwatch, gawang, angka-angka dalam kertas, tali

Pelaksanaan : siswa berdiri dibelakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 10 m di depan gawang/sasaran, tidak aba-aba untuk memulai, siswa diberi 3 kali kesempatan. Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila bola keluar dari daerah sasaran, menempatkan bola tidak dijarak 10 m dari sasaran.

Memberi skor : jumlah skor yang terkena sasaran dalam tiga kali kesempatan, bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.





Gambar 3.4
Tes Shooting

G. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Instrumen

Untuk menguji sebuah instrumen tertentu dalam penelitian, valid atau tidaknya terdapat beberapa cara. Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan langkah-langkah dalam mengolah data untuk menentukan validitas instrumen dengan mengkorelasikan skor jawaban per-item dengan skor total dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

r = Korelasi product moment

$\sum x_1$ = Jumlah skor suatu item

$\sum x_{1\ tot}$ = Jumlah total skor jawaban

$\sum x_1^2$ = jumlah kuadrat skor jawaban suatu item jawaban

$\sum x_{1\ tot}^2$ = jumlah kuadrat total skor jawaban

Ketentuan yang berlaku adalah apabila kedua kelompok tersebut diatas 0,30 maka dianggap instrumen memiliki validitas konstruksi yang baik.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test – retest (stability), equivalent, dan gabungan keduanya. Sedangkan secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan uji reliabilitas dengan internal konsistensi, yang hanya dengan mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen.

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Dimana: r_i = reliabilitas internal seluruh instrument

r_b = korelasi product momen antara belahan pertama dan kedua

Peneliti memilih pengujian dengan menggunakan teknik dari spearman brown (split half) karena pengujian ini dilakukan dengan cara mengujikan instrumen sekali saja kemudian dianalisis dengan membelah dua bagian.

H. Teknik Analisis Data

1. Menghitung rata-rata

Mencari nilai rata-rata (\bar{X}) dari setiap data dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan: \bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah dari seluruh data

n = jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku

$$S = \frac{\sum(X_i - \bar{X})}{n-1}$$

Keterangan : S = simpangan baku

X_i = nilai data ke – i

\bar{X} = nilai rata-rata data

n = jumlah sampel

3. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan berdistribusi normal atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan selanjutnya. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji Lilliefors.

4. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan homogen atau tidak dan juga untuk menemukan jenis statistik yang digunakan. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F dengan rumus:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk membuktikan dugaan sementara yang dibuat oleh peneliti. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

kriteria pengujian adalah : terima hipotesis H_0 jika $\frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2} < t'$
 $< \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$

dengan : $W_1 = \frac{s_1^2}{n_1} t_1 = t (1 - 1/2 \alpha), (n_1 - 1)$

$W_2 = \frac{s_2^2}{n_2} \quad t_2 = t (1 - 1/2 \alpha), (n_2 - 1)$