BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu menetapkan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan yang dikaji. Keberhasilan dalam penelitian ilmiah tidak akan lepas dari metode yang digunakan dalam penelitian tersebut. Masalah yang akan diteliti serta tujuan yang ingin dicapai dalam suatu penelitian akan menentukan penggunaan metode penelitian eksperimen, sesuai ungkapan Hasan (2002:24) menjelaskan:

Metode eksperimen di tunjukan mencari hubungan sebab akibat dengan memanipulasikan satu atau lebih variable pada satu (atau lebih) kelompok eksperimental, dan membandingkan hasilnya dengan kelompok kontrol yang tidak mengalami manipulasi. Manipulasi berarti mengubah secara sistematis sifat-sifat (nilai-nilai) variable bebas. Setelah dimanipulasi, variable bebas itu disebut garapan.

Menurut Nana syaodih Sukmadinata (2009:57) menyatakan "Eksperimen adalah Merupakan penelitian yang paling murni kuantitatif". Hasil itu yang akan menegaskan bagaiamankah kedudukan perhubungan kasual antara variable-variabel yang diselidiki. Tujuan bereksperimen bukanlah pada pengumpulan deskripsi data melainkan pada penemuan faktor penyebab dan faktor akibat.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu metode dalam penelitian yang dapat digunakan untuk menentukan

pengaruh, baik kualitas maupun kuantitas pada suatu peristiwa atau untuk menentukan pengaruh beberapa variabel. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode eksperimen dalam pembuatannya, karena penulis ingin melihat bahwa perbandingan hasil belajar menggunakan bola modifikasi dengan bola sebenarnya DIKAN, terhadap hasil pembelajaran futsal.

B. Populasi dan Sampel.

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang konkrit maka penulis memerlukan sumber data yang disebut populasi dan sampel. Populasi dan sampel dalam suatu penelitian berkenaan dengan sumber data yang digunakan.

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum. Dalam hal ini Nana Syaodih Sukmadinata (2009:266), menjelaskan sebagai berikut: "Populasi adalah Target seluruh orang atau objek yang akan menjadi sasaran kesimpulan penelitian". Dalam penelitian ini populasinya adalah permainan futsal yang tergabung dalam siswa ekstrakulikuler futsal SMPN 51 Bandung sebanyak 20 orang.

Sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Dalam proses penentuan jumlah sampel, tidak ada patokan yang standar untuk dijadikan patokan dalam melakukan penelitian dari populasi yang tersedia, maka untuk memilih sampel hendaknya merupakan gambaran atau sifat dari populasi. Tentang pengertian sampel menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2009:266), mengemukakan bahwa: "Sampel adalah Sekelompok kecil bagian dari target populasi yang terdiri mewakili popupasi dan secara ril diteliti".

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling. Menurut Hasan (2002:28) menjelaskan bahwa:

Teknik Sampling kebetulan/seadanya adalah bentuk sampling nonprobabiliti dimana anggota sampelnya yang dipilih diambil berdasarkan kemudahan mendapatkan data yang diperlukan, atau dilakukan seadanya, seperti mudah ditemui atau dijangkau atau kebetulan ditemukan.

Pendapat lain mengenai teknik purposive sampel menurut surakhmad (1989:100) bahwa: "Teknik *purposive sample* adalah dengan sengaja menarik sampel (non random) karena alasan-alasan diketahui sifat-sifat sampel itu". Sifat di sini yang diteliti penulis adalah untuk membandingkan hasil belajar mengunakan bola modivikasi dengan bola sebenarnya terhadap hasil pembelajaran futsal ditetapkan sebagai sampel khusus tanpa melalui prosedur random.

Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 orang dari para pemain putra yang tergabung dalam ekstrakulikuler futsal SMP Negeri 51 Bandung. Sedangkan alasan-alasan penelitian mengambil jumlah sampel yang tidak banyak adalah disebabkan karena waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

Berdasarkan pendapat tersebut diatas, maka penulis membuat kriteria sampel yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

- Sampel tersebut menguasai teknik dasar permainan Futsal dan memiliki kemampuan Bermain pada permainan Futsal.
- 2. Sampel tersebut terdiri dari para pemain putra yang tergabung dalam ekstrakulikuler Futsal SMP Negeri 51 Bandung.
- 3. Sampel tersebut merupakan pemain yang aktif dalam setiap latihan
- 4. Populasi sampel dalam penelitian ini yaitu berjumlah 20 orang.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Jadwal yang terencana dengan baik. Sangat menentukan terhadap kerancaran dan kelangsungan dalam pelaksanaan penelitian. Untuk memperoleh data yang diharapkan sesuai dengan permasalahan penelitian. Tempat penelitian diadakan di SMP Negeri 51 Bandung sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 4 Desember 2010 sampai dengan tanggal 13 Januari.

Adapun tempat dan jadwal pelaksanaan penelitian yang di rencanakan pada penelitian yang akan dilakukan bertempat di lapangan SMP Negeri 51 Bandung.

D. Desain Penelitian

Untuk mempermudah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, diperlukan suatu alur yang dapat dijadikan pegangan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditentukan sehingga tujuan atau hasil yang diperoleh akan sesuai dengan harapan. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut

penulis menggunakan desain eksperimen yaitu desain kelompok perbandingan pascates beracak. Mengenai desain ini Nana Syaodih (2009:206) menggambarkan sebagai berikut:

	Kelompok	Peerlakuan	Pascates
Acak	A (KE) -		0
Acak	B (KE) →	X_2	0

Gambar 3.1

Randomized Posttest-Only Comparison group Design

Keterangan:

X₁ : Mengunakan Bola modifikasi.

X₂ :Menggunakan Bola Sebenarnya.

Dari desain yang telah penulis kemukakann diatas, observasi atau pengamatan dilakukan satu kali sesudah diberikan perlakuan. Tanda X_1 dan X_2 adalah kelompok yang diberi perlakuan yaitu Menggunakan Bola Modifikasi dan Bola Sebenarnya. Alat ukut yang dipergunakan dalam penelitian yaitu tes keterampilan sepakbola yang dirancang oleh Nurhasan (2007:149-154). Penelitian melakukan beberapa modifikasi terhadap tes tersebut sebagai upaya untuk konsep lapangan futsal. modifikasi yang digunakan adalah berupa Gawang tinggi 2 meter

sedangkan panjang gawang lebar 3 meter dan jarak tembak di perdekat Garis penalti diperdekat jadi 6 meter dari titik tengah garis gawang.

Untuk memenuhi persyaratan reliabilitas dan validitas alat ukur yang di gunakan, penulis akan mengadakan uji coba instrumen dengan mengacu pada langkah langkah uji coba sebagai berikut untuk mendapatkan nilai reabilitas ditempuh dengan melakukan tes-reset yang dilakukan terhadap sampel yang memiliki ciri dan karakteristik sama dengan sampel penelitian.

Sedangkan validitas dan alat ukur berpijak pada norma fase validity yakni dengan keyakinan bahwa alat ukur yang akan dipakai mampu menggambarkan keterampilan gerak siswa yang sesuai dengan karakteristik kemampuan gerak siswa Sekolah Menengah Pertama. Seperti yang diungkapkan oleh Soehartono (1995:84) Bahwa "Untuk mencapai validitas tampak, seorang penelitian berusaha agar instrument atau alat ukurnya secara logis berisi sampel butir dari populasi butir yang diperkirakan mencerminkan konsep yang akan diukur".

Berdasarkan langkah-langkah penelitian yang penulis susun dapat dideskripsikan sebagai berikut:

- 1. Menentukan populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini
- Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa laki-laki tergabung dalam ekstrakulikuler Negeri 51 Bandung sebanyak 20 orang.

Sebelum dilaksanakan eksperimen, sampel di bagi 2 kelompok dengan

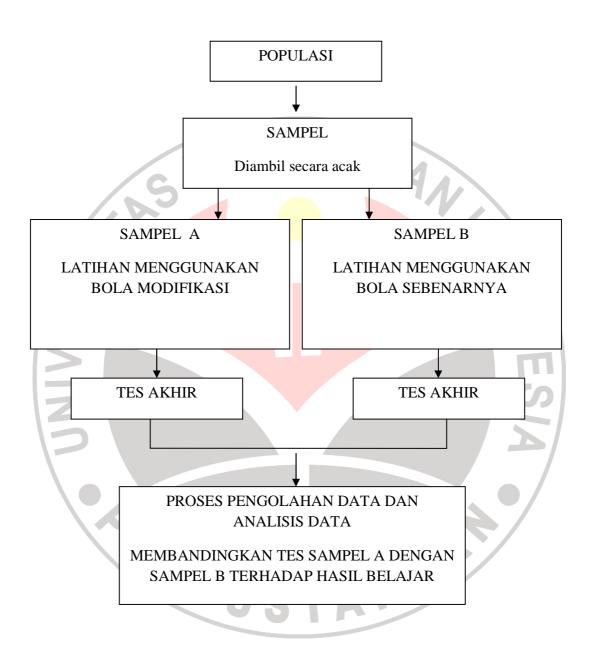
membagi acak.

- 3. 2 kelompok tersebut masuk kelompok A (belajar Futsal dengan menggunakan bola modifikasi) dan kelompok B (belajar Futsal dengan menggunakan bola sebenarnya)
- 4. Kedua kelompok tersebut mendapatkan perlakukan(treatment)berupa belajar Passing, Deribbling, Shooting. Dengan Belajar menggunakan Bola modivikasi untuk kelompok A dan belajar menggunakan bola sebenarnya untuk kelompok B
- 5. Untuk mengetahui kemajuan-kemajuan yang telah dicapai setelah mendapat treatment selama 16 kali pertemuan, penulis melakukan tes akhir pada kedua kelompok tersebut.
- 6. Data-data yang diperoleh dari tes sesudah diberi perlakuan kemudian dianalisis dan diolah untuk mengetahui apakah pelajaran yang telah diberikan kepada sampel tersebut berhasil atau tidak
- 7. Setelah semua data diolah dan dianalisis, penullis akan mendapatkan kesimpulan dari penelitian ini.

Langkah selanjutnya menberikan perlakuan kepada masing-masing kelompok, kelompok A diberi pembelajaran dengan menggunakan bola modifikasi dan kelompok B diberikan pembelajaran dengan menggunakan bola sebenarnya. Latihan diberikan dalam 16 kali pertemuan. Setelah proses eksperimen berakhir

langkah selanjutnya adalah melakukan tes pengolahan data dan analisis data, penarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan untuk lebih jelasnya tentang peroses penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini.





Gambar 3.2

Langkah-langkah penelitian

E. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data-data penelitian, alat yang digunakan adalah tes yang akan diteliti. Tentang alat ukur itu sendiri menurut Nurhasan dan Hasanudin (2007:10), menjelaskan bahwa: "Tes dan pengukuran merupakan bagian integral dalam proses penilaian hasil belajar siswa, Dengan melalui tes dan pengukuran kita akan memperoleh data yang objektif dari suatu objek yang diukur". Instrumen penelitian atau Alat pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah tes Hasil belajar Passing, dribbling, dan Shooting.

Menurut Uus Robinson (2009:63) menjelaskan bahwa: Uji Validitas dan Reliabilitas bateral tes teknik dasar permainan futsal sebagai berikut:

NO	Butir Tes	Validitas	Reabilitas
1	Tes Passing	0.783	0.824
2	Tes Dribbling	0.883	0.733
3	Tes shooting	0.886	0.866

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari :

Tes Passing dan stoping

Tujuan: mengukur keterampilan dan gerakan kaki dalam meyepak dan menahan bola

Alat yang digunakan:

- Bola 2 buah
- Stop watch
- Bangku swedia 4 buah (papan ukuran 3m x 60 cm sebanyak 2 buah)
- Kapur

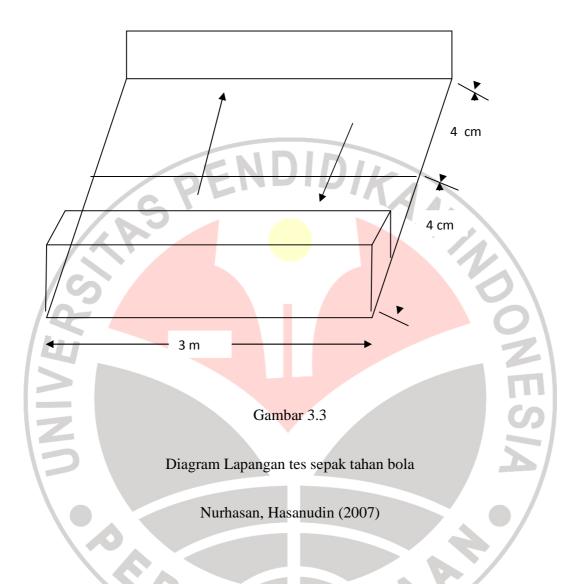
Petunjuk pelaksanaan:

- Testee berdiri di belakang garis tembak yang berjarak 4 meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun sebaliknya.
- Pada aba-aba "Ya" testee mulai meyepak bola ke sasaran/papan dan menehanya kembali dengan kaki dibelakang garis tembak yang akan menyepak bola berikutnya yang arahnya berlawanan dengan sepakan pertama
- Kakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kanan selama30 detik
- Apabila bola ke luar dari daerah sepak, maka testee menggunakan bola cadangan yang telah disediakan.

Gerakan tersebut diyatakan gagal bila:

- Bola ditahan dan disepak di depan garis sepak yang akan menyepak bola
- Hanya menahan dan menyepak bola dengan satu kaki saja.

Untuk lebih jelasnya liat gambar di bawah ini:



Tes mengiring bola (dribbling)

Tujuan:

Mengukur keterampilan, kelincahan, dan kecepatan kaki dalam memeinkan bola.

Alat yang di gunakan:

- Bola
- Stop watch
- 6 buah rintangan (tongkat/lembing)
- Tiang bendera
- Kapur

Petunjuk pelaksana:

- Pada aba-aba "siap" testee berdiri di belakang garis star dengan bola dalam penguasaan kakinya

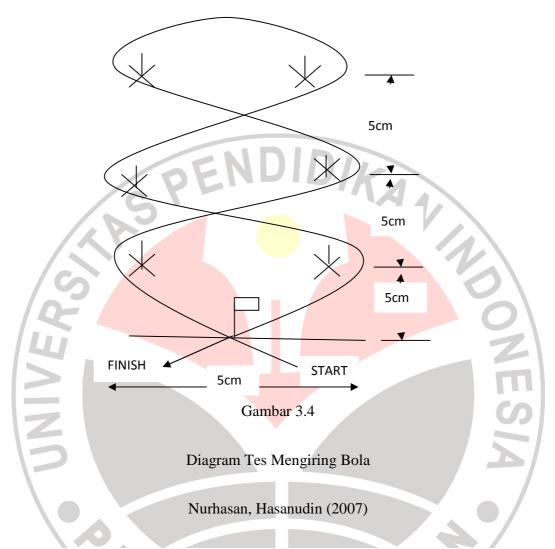
IDIKAN

- Pada aba-aba "Ya" testee mulai menggiring bola kea rah kiri melewati rintangan pertama dan berikutnya menuju rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai ia melewati finish.
- Salah arah dalam mengiring bola, ia harus memperbaikinya tanpa menggunakan kesalahan dan selama itu pula stop watchpetap jalan
- Menggiring bola dilakukan oleh kaki kanan dan kiri bergantian, atau minimal salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan.

Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila:

- Tesee menggiring bola hanya dengan menggunakan satu kaki saja.
- Testee menggiring bola tidak sesuai dengan arah panah.
- Testee mengunakan anggota badan selain kaki pada saat menggiring bola.

Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini:



Tes menembak/menendang bola ke sasaran (shooting)

Tujuan:

Mengukur keterampilan,

Alat yang di gunakan:

- Bola

- Stop watch
- Gawang
- Nomor-nomor
- Tali

Petunjuk pelaksana

- Atestee berdiri di belakang bola yang diletakan pada sebuah titik berjarak

 16,5 m di depan gawang/sasaran
- Tidak ada aba-aba dari testee
- Pada saat aba-aba dari testee
- Pada saat kaki testee mulai menendang bola maka stop watch dijalankan dari berhenti saat bola mengenai/kena sasaran
- Testee diberi 3 (tiga) kali kesempatan

Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila:

- Bola keluar dari daerah sasaran
- Menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 dari sasaran

Cara menskor:

- Jumlah skor dan waktu yang di tempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan

'PHAFAW!

- Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.

Untuk lebih jelasnya lihat ganbar berikut ini:

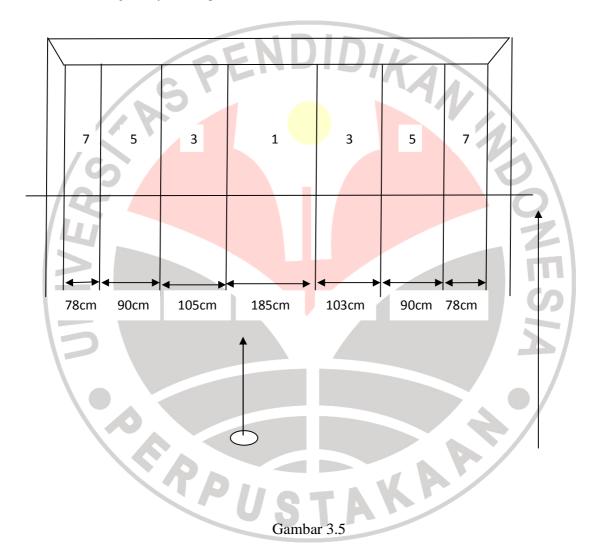


Diagram tes Menembak kesasaran

Nurhasan, Hasanudin (2007)

- a. Perlakuan/treatmen, yaitu dengan memberikan model-model pembelajaranFutsal sebagai berikut:
- 1. Latihan passing pasif segitiga dan kotak mengembangkan kemampuan teknik dasar mengumpan dengan menggunakan kaki bagian luar dan punggung kaki.
- 2. Latihan passing dengan mengoper ke tengah mengembangkan kemampuan teknik dasar passing menggunakan kaki bagian dalam dan punggung kaki.
- 3. Latihan passing aktif dengan membentuk kotak mengembangkan kemampuan teknik dasar mengumpan dengan posisi berpindah-pindah tempat (pass & move) mengunakan kaki bagian dan punggung kaki.
- 4. Latihan mengembangkan kemampuan teknik dasar dribbling bola dari posisi A sampai cone yang ada di depan kemudian berputar kearah kiri dan mengiring lurus kembali ke posisi B.
- 5. Latihan mengembangkan kemampuan teknik dasar dribbling dengan menggunakan kaki bagian dalam dan kaki bagian luar berputar melewati cone dan setiap melewati cone lakukan gerakan tipuan melewati lawan.
- 6. Latihan mengembangkan kemampuan teknik dasar dribbling Berputar mengelilingi Cone posisi zig-zag
- 7. Latihan mengembangkan kemampuan teknik dasar shooting dengan cara shooting pasif berhadapan dan shooting dengan cara berlari melewti cone lalu shooting kearah gawang.

8. Latihan mengembangkan kemampuan teknik dasar shooting dengan cara dribbling bola ke depan terlebih dahulu lalu di lanjutkan dengan shooting ke target dan mengumpan ke pemain yang di depan lalu memutar bola berbalik arah lalu di lanjutkan dengan shooting bola ke target.

F. Pelaksanaan Penelitian

Dalam pelaksanan model pembelajaran futsal shooting, passing dan dribbling sistematik program pembelajaranya adalah sebagai berikut:

- 1. Kegiatan Awal
- 2. Kegiatan Inti
- 3. Kegiatan Akhir

Sistematik program latihan Pembelajaran futsal penulis uraikan sebagai berikut:

1. Kegiatan Awal

Di dalam kegiatan awal, intinya adalah pemanasan, pemanasan menurut Tite dkk (2007:2.35) mengatakan bahwa: "suatu latihan yang sangat bersifat fisikologis yang telah secara luas diterima dalam program pengkondisian olahraga dan system pengaturan makanan pada masa prapertandingan". Latihan pemanasan sangat menguntungkan penampilan dengan tujuan untuk meningkatkan suhu tubuh agar dapat bergerak dengan baik untuk menghindari cedara otot Dan sebagai alat pencegah cedera otot di

samping tujuannya untuk meningkatkan suhu tubuh dan otot-otot serta meregangkan ligament (ikatan-ikatan) sendi dan urat-urat.

Adapun sistematika pemanasan yaitu: Pemanasan melalui kegiatan aerobik dengan intensitas sedang.

2. Kegiatan Inti

Pada latihan inti, yaitu latihan pembelajaran futsal dengan modelmodel latihan yang sudah di susun penulis. Lamanya latihan, yaitu tiga kali dalam seminggu selama 16 kali pertemuan.

3. Kegiatan Akhir

Akhir pembelajaran ditutup dengan pendinginan, yang juga tidak kalah pentingnya dengan pemanasan. Setelah sampel melakukan aktivitas yang berat pada kegiatan inti, fisik dan phisikis merasa harus dikembalikan pada keadaan tenang dengan cara melakukan aerobik ringan dan juga diberi koreksi dan motivasi.

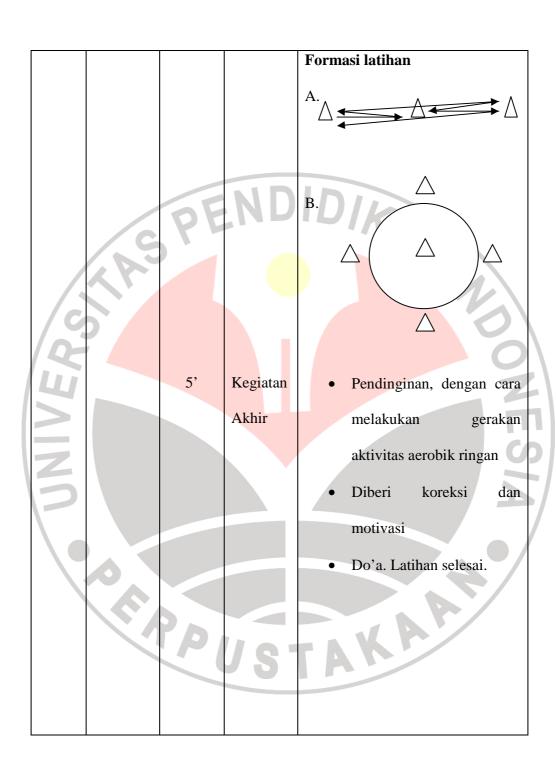
Untuk lebih jelas mengenai program latiahan pembelajaran futsal dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 PROGRAM LATIHAN PEMBELAJARAN FUTSAL

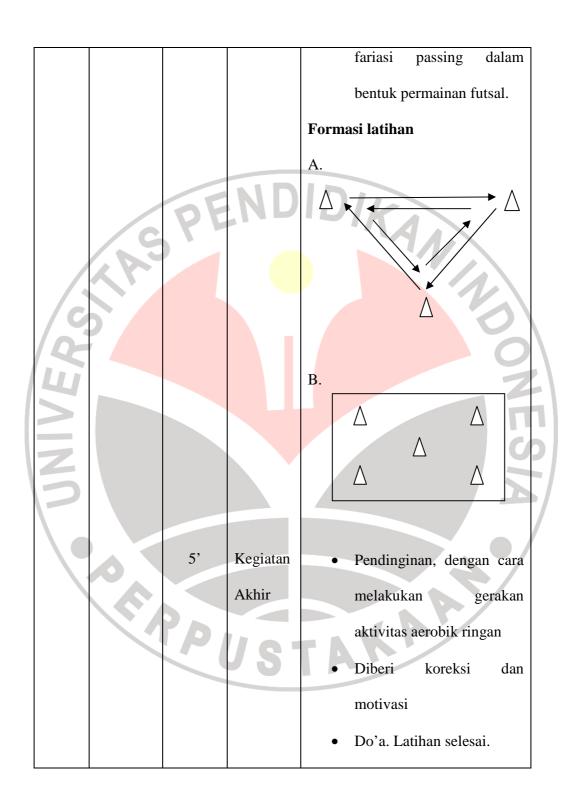
Ming	Pertemu	waktu	Materi Keterangan		
gu ke	a ke		Latihan		
1	1 s/d 2	5'	Kegiatan	• Berdoa	
		PE	Awal	Pemanasan melalui	
	100			kegiatan aerobik dengan	
/-				intensitas sedang	
/ C				0	
18		45'	Kegiatan	• Latihan passing pasif	
			Inti	segitiga dan kotak	
				mengembangkan	
Z				kemampuan teknik dasar	
1				mengumpan dengan	
\ e				menggunakan kaki bagian	
				luar dan punggung kaki.	
				Latihan ini dilakukan	
		P	19	berulang - ulang agar	
				seorang pemain lebih	
				menguasai dan tujuan	
				latihan tercapai.	
				- Kemudian dilanjutkan	

				Faminal manda 1.1
				fariasi passing dalam
				bentuk permainan futsal
				Formasi latihan
				A.
	<u></u>	PE	ND	
		4		
8			À	B
7				
Z				9
		5'	Kegiatan	Pendinginan, dengan cara
\			Akhir	melakukan gerakan
				aktivitas aerobik ringan
				• Diberi koreksi dan
		19	19	motivasi
				Do'a. Latihan selesai

Ming	Pertemu	waktu	Materi	Keterangan			
gu ke	an ke		Latihan				
2	3 s/d 4	5'	Kegiatan	Berdoa			
			Awal	Pemanasan melalui			
		DE	ND	kegiatan aerobik dengan			
	/ 6			intensitas sedang			
/.		45'	Kegiatan	• Latihan passing pormasi			
/c			Inti	dengan mengoper ke			
12				tengah mengembangkan			
Ш				kemampuan teknik dasar			
<u> </u>				passing menggunakan			
Z				kaki bagian dalam, luar			
5				dan punggung kaki			
\ _				Latihan ini dilakukan			
				berulang-ulang agar			
				seorang pemain lebih			
		70	110	menguasai dan tujuan			
			9	latihan tercapai.			
				Kemudian dilanjutkan			
				fariasi passing dalam			
				bentuk permainan futsal			



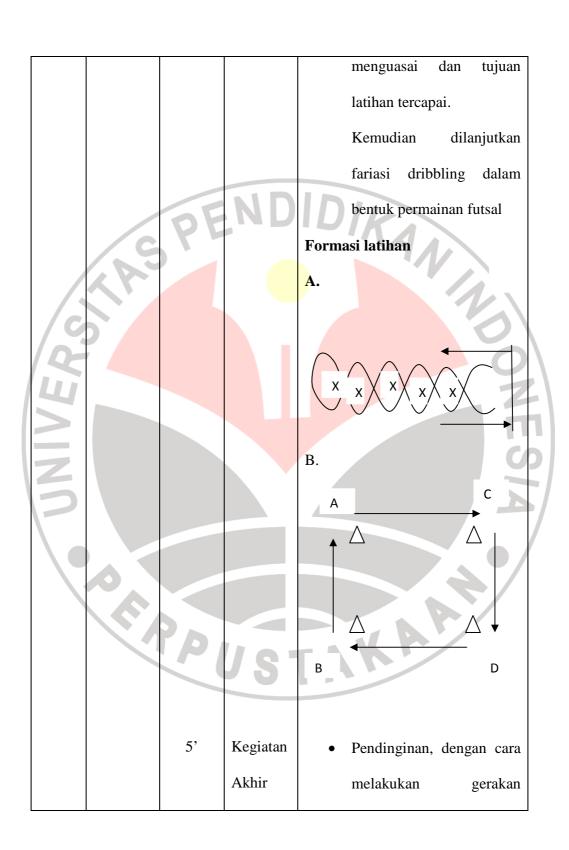
Ming	Pertemu	waktu	Materi	Keterangan		
gu ke	an ke		Latihan			
3	5 s/d 6	5'	Kegiatan	Berdoa		
			Awal	Pemanasan melalui		
		DE	ND	kegiatan aerobik dengan		
	/ C			intensitas sedang		
/.		45'	Kegiatan	• Latihan passing aktif		
/c			Inti	dengan membentuk		
12				Segitiga dan Kotak		
Ш				mengembangkan		
2				kemampuan teknik dasar		
Z				mengumpan dengan posisi		
)				berpindah-pindah tempat		
\ _				menggunakan kaki bagian		
				luar dan punggung kaki		
				• Latihan ini dilakukan		
		P	110	berulang-ulang agar		
				seorang pemain lebih		
				menguasai dan tujuan		
				latihan tercapai.		
				Kemudian dilanjutkan		



Ming	Pertemu	waktu	Materi	Keterangan		
gu ke	an ke		Latihan			
4	7 s/d 8	5'	Kegiatan	Berdoa		
			Awal	Pemanasan melalui		
		OF	ND	kegiatan aerobik dengan		
	/ G			intensitas sedang		
/.		45'	Kegia <mark>tan</mark>	Latihan mengembangkan		
/c			Inti	kemampuan teknik dasar		
12				dribbling bola dari posisi		
Ш				A sampai cone yang ada di		
2				depan kemudian berputar		
Z				melewati cone dan		
)				mengiring lurus kembali		
\ _				ke posisi B.		
				Latihan ini dilakukan		
				berulang-ulang agar		
		P	110	seorang pemain lebih		
				menguasai dan tujuan		
				latihan tercapai.		
				Kemudian dilanjutkan		
				fariasi dribbling dalam		

				bentuk permainan futsal
				Formasi latihan
				roimasi iatman
				A.
			MD	ID:
		OF	NU	\Rightarrow
		7-		Δ
	/ 1 3			\Leftrightarrow
	XY			
/ >				
/ C				
10				B.
Ш				
				C
5		5'	Kegiatan	 Do'a. Latihan selesai.
\			Akhir	
\ _			AKIIII	Pendinginan, dengan cara
/ =				melakukan gerakan
				aktivitas aerobik ringan
		PA		DUK .
			110	• Diberi koreksi dan
			7.9	motivasi
				 Do'a. Latihan selesai.

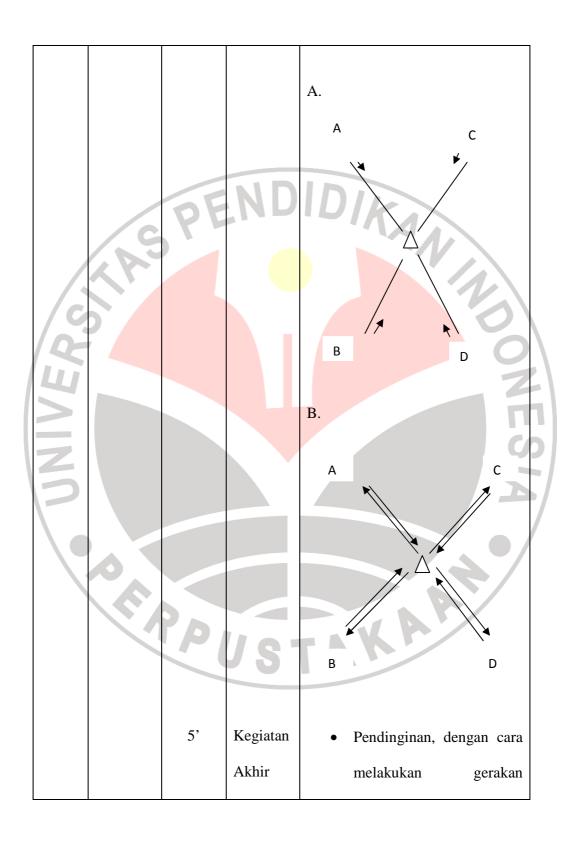
Ming	Pertemu	waktu	Materi	Keterangan
gu ke	an ke		Latihan	
5 5 S	9 s/d 10	45'	Kegiatan Awal Kegiatan Inti	Berdoa Pemanasan melalui kegiatan aerobik dengan intensitas sedang Latihan mengembangkan kemampuan teknik dasar dribbling dengan menggunakan kaki bagian dalam dan kaki bagian luar berputar melewati cone dan setiap melewati cone lakukan gerakan tipuan melewati lawan. Latihan ini dilakukan berulang-ulang dan ada waktu istrahat dalam
				berlangsungnya latihan agar seorang pemain lebih



				aktivitas aerobik ringan			
			•	Diberi	koreksi	dan	
				motivasi			
			•	Do'a. Lat	ihan selesai.		
	DE	ND	ID	IK			

Ming	Pertemu	waktu	Materi	Keterangan
gu ke	an ke	Walku	Latihan	The terming and the terminal and the
6	11 s/d 12	5'	Kegiatan	Berdoa
			Awal	• Pemanasan melalui
				kegiatan aerobik dengan
3				intensitas sedang
		45'	Kegiatan	Latihan mengembangkan
\ e			Inti	kemampuan teknik dasar
				dribbling, dengan cara
Ì				berputar dari posisi A
		7	Js'	mengiring ke posisi B.
				posisi B mengiring bola
				mengiring bola D. posisi D
				mengiring bola ke pisisi
				C.posisi C mengiring bola

ke posisi A. dikakukan gerakan mengiring bola bersama-sama secara sampai ke posisi awal. Dilanjutkan dengan cara berputar secara silang. pemain A mengiring ke pemain B posisi B. mengiring ke posisi A. pemain C mengiring ke posisi D dan pemain D mengiring ke posisi C. mengiring bola secara bersama-sama sampai ke posisi awal.

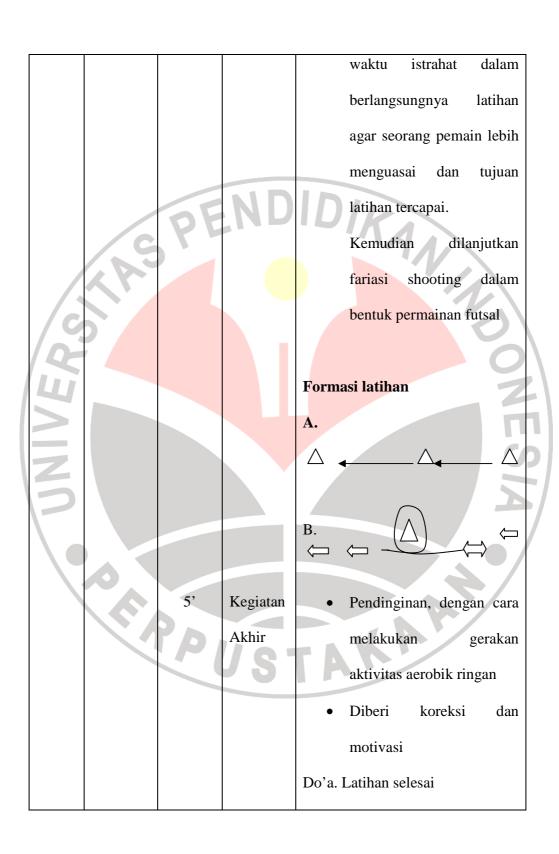


		aktivitas aerobik ringan		
	•	Diberi	koreksi	dan
		motivasi		
	•	Do'a. Lat	ihan selesai	

			MA				
GPENDIDIKA							
Ming	Pertemu	waktu	Materi	Keterangan			
gu ke	an ke		Latihan				
7	13 s/d 14	5'	Kegiatan	• Berdoa			
			Awal	• Pemanasan melalui			
				kegiatan aerobik dengan			
				intensitas sedang			
		45'	Kegiatan	• Latihan mengembangkan			
17			Inti	kemampuan teknik dasar			
\ @				shooting dengan cara			
				shooting pasif berhadapan			
				dan shooting dengan cara			
		2/	JS'	berlari melewati cone lalu			
				shooting kearah gawang.			
				Latihan ini dilakukan			
				berulang-ulang agar			
				seorang pemain lebih			

		menguasai dan tujuan
		latihan tercapai.
		Kemudian dilanjutkan
		fariasi shooting dalam
	NID	bentuk permainan futsal
	BFIND	UKA
	9	Formasi latihan
		A.
/c		$\triangle \longleftarrow \triangle$
10-		
Ш		B. ()
	5' Kegiatan	Pendinginan, dengan cara
31	Akhir	
21	Akilii	
		aktivitas aerobik ringan
		• Diberi koreksi dan
		motivasi
	PAL	Do'a. Latihan selesai.
	US	TAN

Ming	Pertemu	waktu	Materi	Keterangan
gu ke	an ke		Latihan	
8	15 s/d 16	5'	Kegiatan	• Berdoa
			Awal	Pemanasan melalui
		DE	ND	kegiatan aerobik dengan
	/ G			intensitas sedang
/.		45'	Kegiatan	• Latihan mengembangkan
/c			Inti	kemampuan teknik dasar
12				shooting dengan cara
Ш				dribbling bola terlebih
				dahulu kedepan lalu di
Z				lanjutkan dengan shoting
0				ke target. dan mengumpan
				ke pemain yang didepan
				menahan bola dan
				memutar bola lalu berbalik
		rp,	110	arah yang dilanjutkan
			7 9	dengan shooting bola
				kearah target
				Latihan ini dilakukan
				berulang-ulang dan ada



G. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data diperoleh melalui tes tersebut di atas, langkah selanjutnya adalah menyusun, mengolah dan menganalisis data dengan menggunakan rumus-rumus statistik. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan dan analisis yang dilakukan Dan di peroleh dari Nurhasan adalah sebagai berikut:

1. Menghitung nilai n dari hasil data mentah setiap variabel.

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

Keterangan:

x = Skor rata-rata yang dicari

 \bar{x} = Jumlah nilai yang didapat oleh seluruh sampel

n = Banyaknya sampel

2. Menghitung simpangan baku dari hasil data mentah setiap variabel, rumusnya adalah:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \overline{x})^2}{(n-1)}}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

- n = Banyaknya sampel
- x = Nilai yang didapat
- \bar{x} = Nilai rata-rata

Langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- a. Menentukan nilai rata-rata
- b. Mencari x dengan cara mengurangi sekor yang didapat dengan nilai ratarata.
- c. Harga x dikuadratkan, kemudian dijumlahkan
- d. Menarik akar kuadrat setelah dibagi jumlah responden.

3. T- Skor =
$$50 + 10 \left(\frac{X - \overline{X}}{S} \right)$$
 Atau

$$= 50 - 10 \left(\frac{X - \overline{X}}{S} \right)$$
(Untuk Waktu)

T - Skor = Skor Standar yang dicari

X = Skor yang diperoleh seseorang

 \overline{X} = Nilai rata- rata

S = Simpangan baku

4. Menguji normalitas dari tiap-tiap kelompok dengan menggunakan uji Lilliefors.

KAAR

Uji ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Membakukan setiap bilangan dari hasil observasi, X_1, X_2, \ldots, X_n dengan menjadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \ldots, Z_n dengan mempergunakan rumus :

DIKAN

$$Zi = \frac{X_i - \overline{X}}{s}$$

Keterangan:

- Z = Bilangan baku ke-i
- X_1 = Data hasil observasi ke-i
- X = Rata-rata kelompok sampel
- S = Simpangan ba<mark>ku kelomp</mark>ok <mark>s</mark>am<mark>pel</mark>
- b. Untuk setiap bilangan baku dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, menghitung peluang $F(z_i) = P(z-z_i)$
- c. Kemudian menghitung proporsi $Z_1,\,Z_2,\,\dots,\,Z_n\,$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Proporsi itu dinyatakan dengan

$$S(Z_i): S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, ..., Z_n \leq Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) = -S(Z_i)$ dan menentukan harga mutlaknya
- e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, sebutlah harga terbesar L_0 kriteria Uji Normalitas Liliefors, adalah :

- 1. Hipotesis diterima apabila $L_{\text{o}} < L_{\text{t}}$, kesimpulannya data berdistribusi normal
- 2. Hipotesis ditolak apabila $L_o > L_t$, kesimpulannya data berdistribusi tidak normal.
- 5. Uji kesamaan dua variansi/ Uji Homogenitas

Dalam uji ini digunakan pendekatan uji F, formulasi rumusnya adalah

sebagai berikut: $F \frac{Variansibesar}{VariansiKecil}$

- 6. Pengujian hipotesis
 - Uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak)

Uji ini dipakai bila peneliti sudah menonjolkan salah satu kelompok eksperimen yang dibandingkan, oleh karena itu dinamakan uji satu pihak. Adapun pendekatan STAKAP statistika yang digunakan adalah sebagai berikut :

Uji beda

$$t = \frac{\overline{B}}{SB/\sqrt{n}}$$

Terima

Hipotesis jika – t $_{hitung}\!\leq\!t$ $_{tabel}$ dengan table $t_{(1\text{-}\alpha)\!,}$ dk (n-1) dengan $\alpha=0,\!05$

Setelah melakukan uji beda kelompok A dan kelompok B maka dilanjutkan dengan uji t karena dua kelompok normal dan homogen maka dilakukan pendekatan statistika seperti dibawah ini

