

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dijelaskan oleh Sugiyono (2010:2) bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Sedangkan menurut Arikunto (1997:151) dalam Sugiyono (2012) mengatakan bahwa “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian.” Berdasarkan penjelasan tersebut dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *eksperimen*. Disampaikan pula oleh Sugiyono (2010:72) metode penelitian *eksperimen* dapat diartikan sebagai “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.” Sedangkan Siregar (2004:56) menjelaskan bahwa: “Penelitian *eksperimen* adalah penelitian langsung yang dilakukan terhadap suatu objek untuk menentukan pengaruh suatu variabel terhadap variabel tertentu dengan pengontrolan yang ketat.” Selanjutnya dijelaskan oleh Arikunto (2007:207) bahwa:

Penelitian *eksperimen* merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.

Berdasarkan pemaparan tersebut penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan secara langsung dengan memberikan *treatment* tertentu untuk mengetahui adanya sebab akibat dari objek atau variabel penelitian, dalam situasi yang terkendalikan. Dalam setiap penelitian tentunya memiliki tujuan yang hendak dicapai, tujuan penelitian *eksperimen* dijelaskan Nazir (2005:64) dalam Sugiyono (2012) sebagai berikut: “Untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara

memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan kontrol untuk perbandingan.”

Berdasarkan uraian tersebut, secara spesifik penelitian *eksperimen* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Dampak/Pengaruh Peregangan Statis Terhadap *Agility* Peserta Ekstrakurikuler Futsal.

B. Lokasi dan Desain Penelitian

1. Lokasi

Lokasi penelitian adalah tempat penelitian yang akan dilaksanakan peneliti, lokasi penelitian ini yaitu di MAN Talaga.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest- posttest control group design* (Sugiyono, 2010:76).

Mekanisme penelitian *pretest- posttest control group design* digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1 Pretes-Posttes Control Group Design

Kelompok	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
Eksperimen	A ₁	X	A ₂
Kontrol	B ₁	-	B ₂

Keterangan :

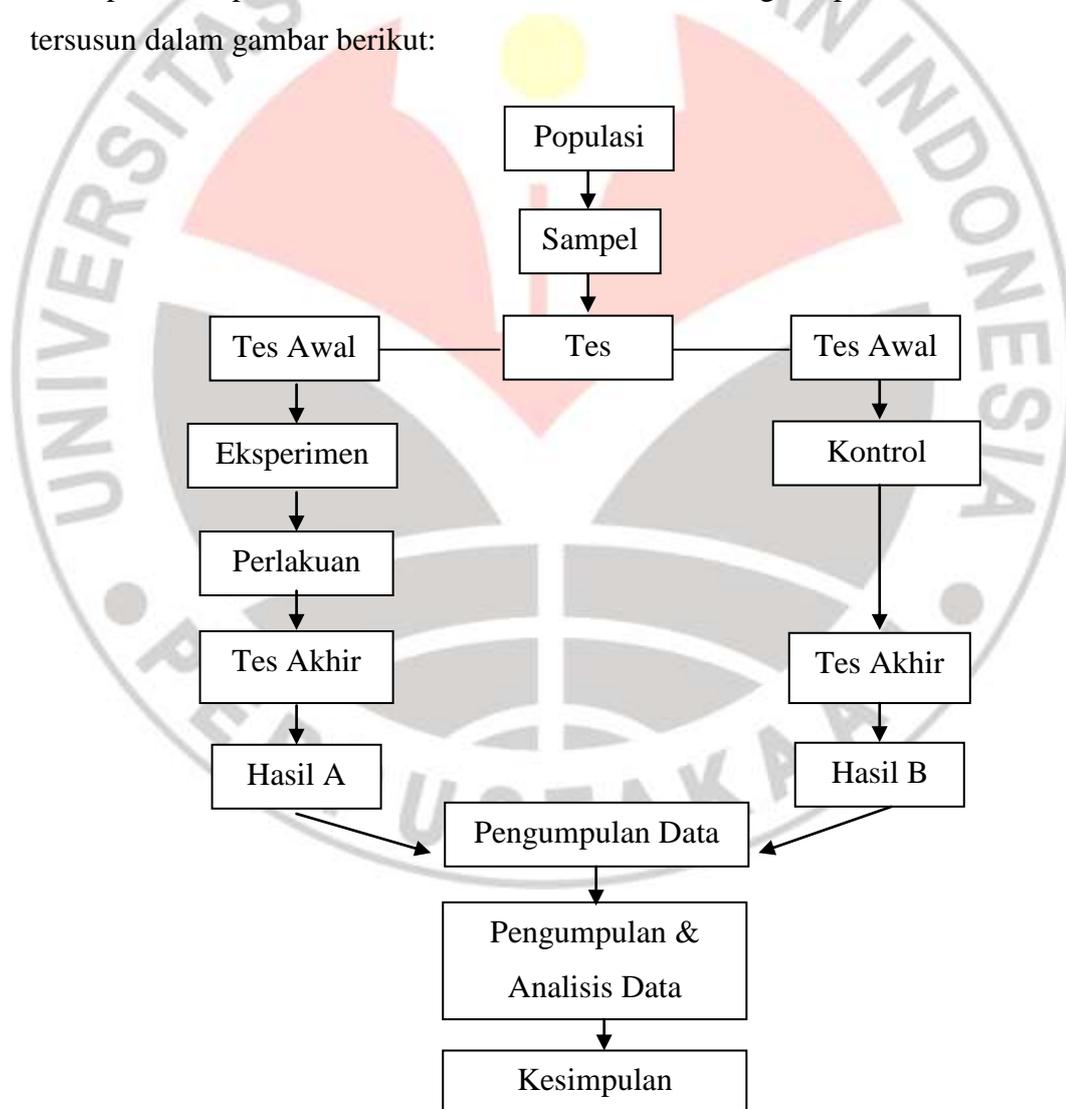
- A₁ : *Pre test* yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen
- B₁ : *Pre test* yang dilaksanakan pada kelompok kontrol
- X : Perlakuan berupa Peregangan statis
- A₂ : *Post test* yang dilaksanakan pada kelompok kontrol
- B₂ : *Post test* yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

Dody Efendi, 2014

Pengaruh Peregangan Statis Terhadap Agility Peserta Ekstrakurikuler Futsal
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Langkah-langkah Penelitian

Mengenai langkah-langkah penelitian, Sutresna (2002:125) yang diadaptasi dari Gay (1996:91-98) menjelaskan bahwa: “Umumnya langkah penelitian diawali dengan proses penelusuran masalah, penelusuran data dan teori, perumusan hipotesis, penentuan metode penelitian, analisis dan interpretasi data, penarikan kesimpulan, implikasi dan saran”. Secara skematis, langkah penelitian tersebut tersusun dalam gambar berikut:



Gambar 3.1 **Langkah-Langkah Penelitian**

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (1997) menjelaskan bahwa: "Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi." Sedangkan menurut Sugiyono (2010:80) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya." Berdasarkan pemaparan tersebut maka yang menjadi populasi penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler MAN Talaga.

2. Sampel

"Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut" (Sugiyono, 2010:81). Dalam menentukan sampel tersebut peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*. Sugiyono (2010:82) menjelaskan mengenai *simple random samplings* sebagai berikut dikatakan "Simpel (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu." Selanjutnya dalam menentukan jumlah sampel peneliti berpedoman pada pendapat Arikunto (2006:134) sebagai berikut "Untuk sekedar acak-ancak maka apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi dan jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih." Berdasarkan pada penjelasan tersebut, maka untuk jumlah sampel penelitian ini ditetapkan oleh peneliti sebanyak 40 orang atau keseluruhan peserta ekstrakurikuler. Hal ini dilakukan karena jumlah populasi kurang dari 100 orang.

D. Instrumen Penelitian

Disampaikan Arikunto (2002:126) "Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode." Sedangkan menurut Sugiyono (2010:102) "Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial." Berdasarkan hal tersebut, untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa skor kelincahan (*Agility*), digunakan instrumen penelitian berupa tes. Menurut pendapat Nurhasan (2007:3) menjelaskan bahwa "Tes merupakan suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil belajar siswa." Dari penjelasan diatas, untuk memperoleh data hasil penelitian ini berupa tes *Agility* dan tes *Fleksibility*. Dan tes yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tes

a. *Pre test*.

Pre test digunakan untuk mengukur kemampuan awal peserta sebelum diberikan perlakuan berupa latihan peregangan statis. Hasil *pre test* akan digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berupa *agility* dan *fleksibility* para peserta.

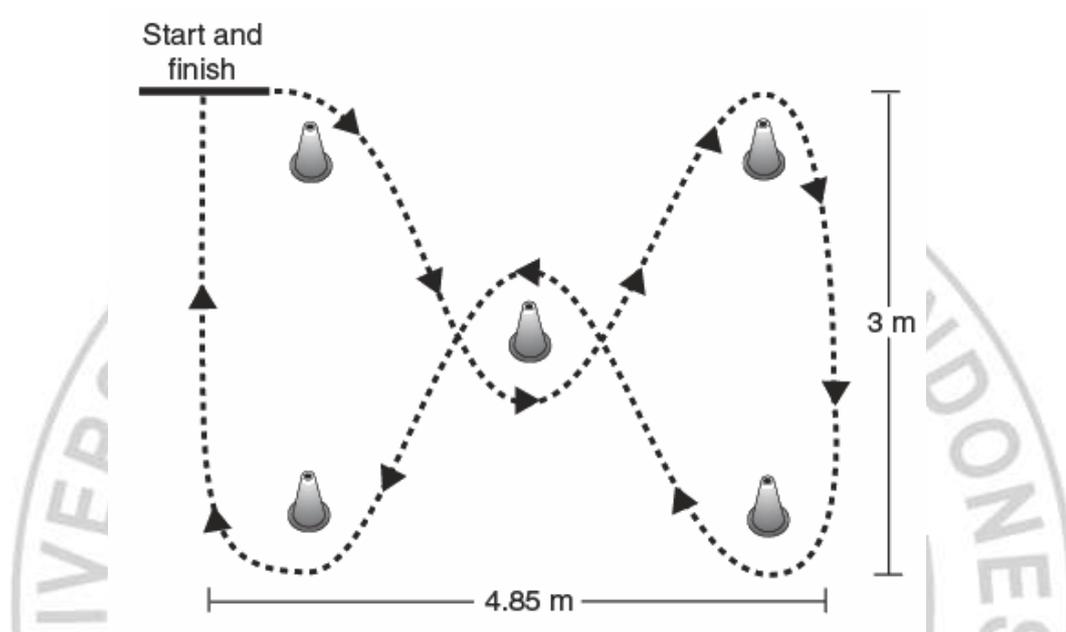
b. *Post test*

Post test digunakan untuk mengukur kemampuan dan membandingkan peningkatan keterampilan *agility* dan *fleksibility* pada kelompok penelitian sesudah diberikan perlakuan berupa peregangan statis pada kelompok eksperimen. Tes yang dilakukan pada *post tes* sama dengan tes yang dilakukan pada *pre test*.

1) *Tes Agility*

Tes *agility* (kelincahan) banyak ragamnya, tetapi disini peneliti menggunakan salah satu tes yaitu tes *zig-zag run*. *Zig-zag run* adalah tes yang dilakukan

dengan cara melewati patok berupa 5 buah corong yang berjarak 3 meter tiap corongnya. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.2 berikut ini:



Gambar 3.2 Lintasan Tes Zig-zag Run

(Sumber gambar: Michael P. Reiman, PT, and Robert C. Manske, PT)

2) Tes *Fleksibility*

Kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerak dalam ruang gerak sendi. Dalam penelitian ini dilakukan dua tes fleksibilitas yaitu tes kayang dan tes *sit and reach* untuk mengukur kelentukan yang dimiliki para peserta ekstrakurikuler futsal.

a) Tes Kayang penjelasannya adalah sebagai berikut:

- (1) Tujuan tes: Untuk mengukur fleksibilitas tubuh para peserta.
- (2) Peralatan tes: Alat yang digunakan adalah alat ukur bersekala centimeter (cm)

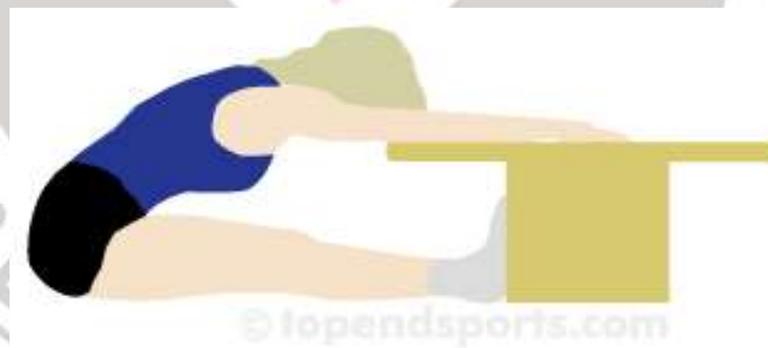
- (3) Petugas tes: Petugas yang diperlukan adalah pemandu tes dan pencatat skor.
- (4) Pelaksanaan tes: Para peserta terlebih dahulu mencoba dan melemaskan otot punggung. Selanjutnya melakukan kayang dalam posisi terlentang selama beberapa detik sampai pengukuran selesai dilakukan. Pengukuran dilakukan dari ujung jari tangan sampai ujung tumit.
- (5) Penilaian tes: Skor terbaik yang diambil dari dua kali percobaan dicatat sebagai skor dalam satuan sentimeter (cm). Untuk lebih jelas lihat Gambar 3.3



Gambar 3.3 Gerakan Kayang
(Sumber gambar: Hany Manik)

- b) Tes *Sit and Reach* penjelasannya adalah sebagai berikut:
 - (1) Tujuan tes: Untuk mengukur fleksibilitas para peserta.
 - (2) Keuntungan tes: Tes ini mudah dilaksanakan dan memiliki tingkat validitas 0,90 dan tingkat rehabilitasi 0,98 (Bosco dan Gustafson).

- (3) Peralatan tes: Alat yang digunakan dalam tes ini adalah kotak kayu, dilengkapi dengan alat ukur berskala sentimeter (cm).
- (4) Petugas tes: Petugas yang diperlukan adalah pemandu tes dan pencatat skor.
- (5) Pelaksanaan tes: Sebelum melakukan tes, para peserta terlebih dahulu mencoba dan melemaskan otot punggung. Selanjutnya duduk dilantai dengan posisi kedua lutut lurus, di depan alat berupa sebuah kotak kayu yang dilengkapi alat ukur berskala sentimeter (cm). kedua tangan (jari tangan lurus ke depan sejajar lantai). Kedua tangan dijulurkan ke depan secara perlahan-lahan sejauh mungkin di atas alat ukur yang berada pada kotak kayu.
- (6) Penilaian tes: Skor terbaik yang diambil dari dua kali percobaan dicatat sebagai skor dalam satuan sentimeter (cm)



Gambar 3.4 Gerakan *Sit and Reach*

(Sumber gambar: Wells, K.F. dan Dillon, E.K. 1952)

Tabel 3.2 Jadwal Latihan Ekskul Futsal MAN Talaga

No	Hari	Waktu	Tempat	Keterangan
1	Senin	14.00 - 16.00	Lapang MAN 1 Talaga	Latihan ekstrakurikuler futsal
2	Rabu	14.00 - 16.00	Lapang MAN 1 Talaga	Latihan ekstrakurikuler futsal
3	Jum'at	13.30 - 15.30	Lapang MAN 1 Talaga	Latihan ekstrakurikuler futsal
4	Sabtu	14.00 - 16.00	Lapang MAN 1 Talaga	Latihan ekstrakurikuler futsal

Pertemuan ke	Keterangan
1	Melakukan tes awal berupa tes fleksibility (kayang dan sit and reach) dan tes agility (tes zig zag run)
2	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
3	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
4	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
5	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
6	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
7	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
8	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
9	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
10	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
11	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
12	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
13	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
14	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
15	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
16	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal

Dody Efendi, 2014

Pengaruh Peregangan Statis Terhadap Agility Peserta Ekstrakurikuler Futsal

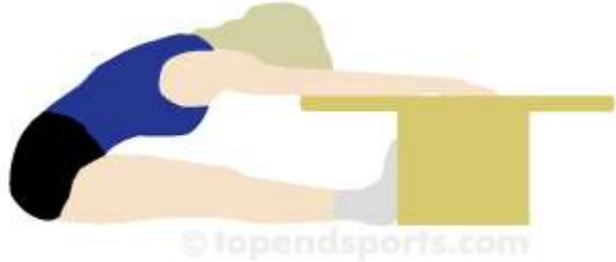
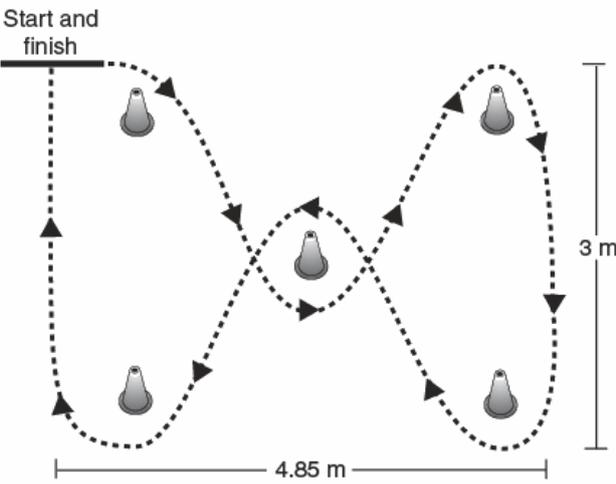
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

17	Pemberian treatment berupa peregangan statis sebelum melakukan latihan futsal
18	Melakukan tes akhir berupa tes fleksibility (kayang dan sit and reach) dan tes agility (tes zig zag run)

Taabel 3.3 Keterangan Kegiatan

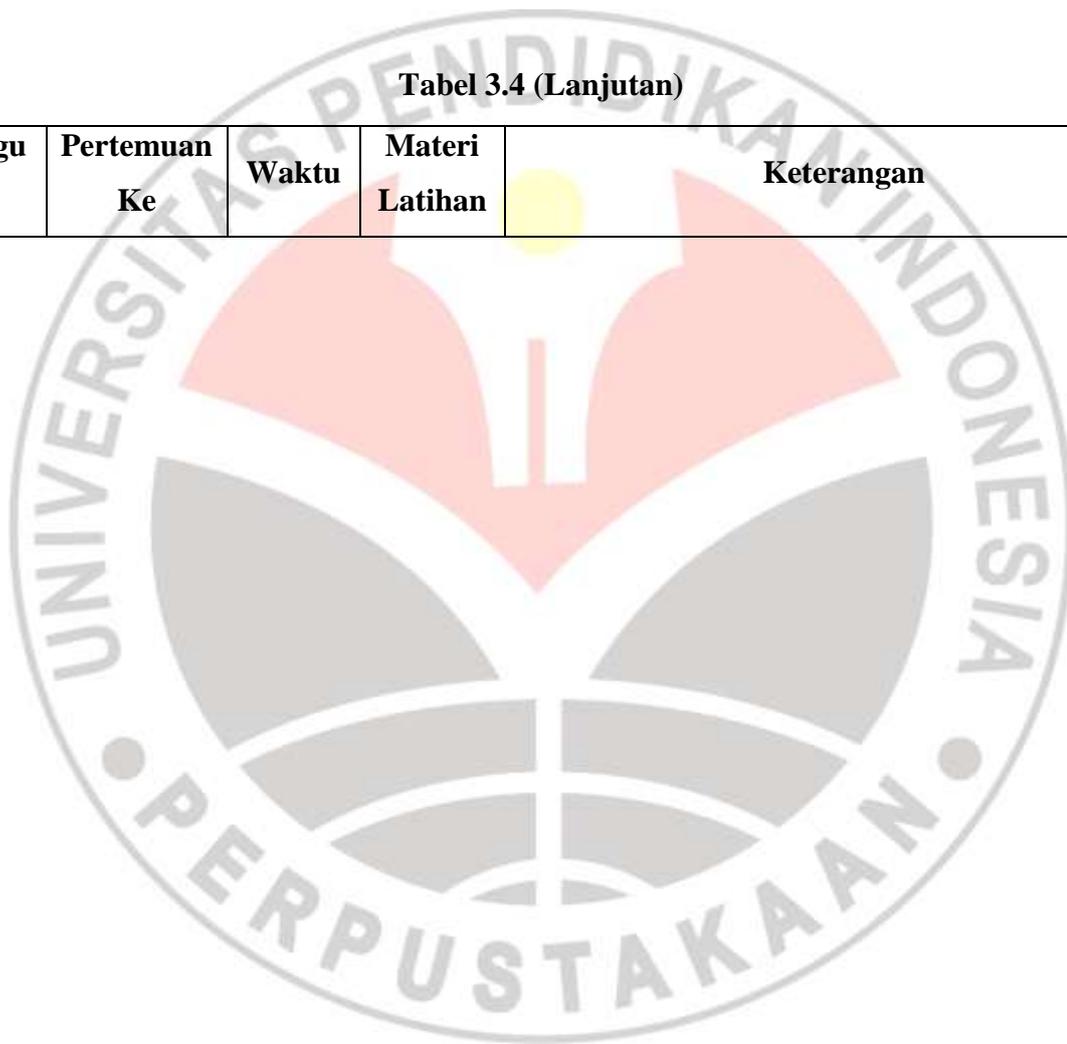
Tabel 3.4 Program Latihan Ekstrakurikuler Futsal MAN Talaga

Minggu Ke	Pertemuan Ke	Waktu	Materi Latihan	Keterangan
1	1	5' 45'	Kegiatan Awal Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa • Melakukan intruksi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tes <i>agility</i> dan tes <i>fleksibility</i> semua peserta ekstrakurikuler futsal. • Tes <i>fleksibility</i> yaitu melakukan kayang dan <i>sit and reach</i> dengan gerakan seperti berikut: <p style="text-align: center;">Gerakan kayang</p>  <p style="text-align: center;">(Sumber gambar: Hany Manik) Gerakan <i>sit and reach</i></p>

		5'	Kegiatan Akhir	 <p>(Sumber gambar: Wells, K.F. dan Dillon, E.K. 1952)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes <i>agility</i> yaitu melakukan tes <i>zig zag run</i>  <p>(Sumber gambar: Michael P. Reiman, PT, and Robert C. Manske, PT)</p> <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes <i>fleksibility</i> (kayang dan <i>sit and reach</i>) dilakukan secara bergantian untuk mengukur kelentukan semua peserta sebelum diberikan <i>treatment</i> berupa peregangan statis. • Tes <i>agility</i> yaitu berupa tes <i>zig-zag run</i> dilakukan secara bergantian. <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan, dengan cara melakukan gerakan aktivitas aerobik ringan • Melakukan evaluasi • Do'a. Latihan selesai
--	--	----	----------------	--

Tabel 3.4 (Lanjutan)

Minggu Ke	Pertemuan Ke	Waktu	Materi Latihan	Keterangan
--------------	-----------------	-------	-------------------	------------



2	2 s/d 5	5'	Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa • Melakukan intruksi
		45'	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan peregangan Statis selama 20-30 detik pergerakan dengan gerakan-gerakan seperti berikut: <div data-bbox="991 674 1283 1048" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="986 1106 1287 1137">(Sumber gambar: Michelle)</p> <p data-bbox="906 1200 1054 1232">Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan gerakan awalan dari kepala dengan cara menekan kepala ke sebelah kiri atau kanan sampai daun telinga menyentuh bahu. <div data-bbox="967 1346 1302 1653" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="986 1704 1287 1736">(Sumber gambar: Michelle)</p> <p data-bbox="906 1798 1054 1830">Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan gerakan dengan salah satu posisi tangan dilipat sesejajar dengan bahu tanpa di bungkakan dengan ditambah penekanan oleh tangan yang satunya lagi.



(Sumber gambar: Michelle)

Keterangan :

- Melakukan gerakan tangan dilipat ke belakang kepala dengan cara menekan bagian siku tangan yang di lipat secara bergantian.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Menarik kedua tangan ke atas kepala dengan dengan posisi telapak tangan menghadap ke atas agar otot mulai bagian lengan, dada dan pinggang tertarik.



(Sumber gambar: Word Press)

Keterangan :

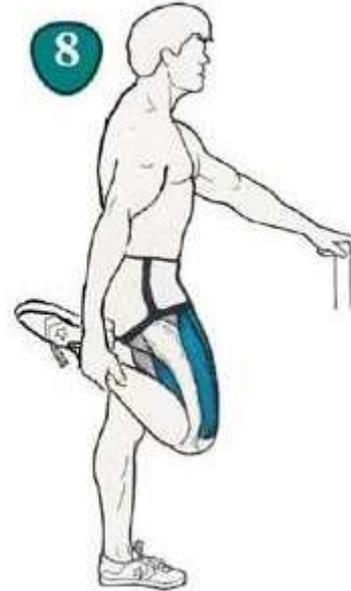
- Menarik kedua tangan ke belakang agar otot mulai bagian lengan, dada dan pinggang tertarik.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Melakukan gerakan melangkah salah satu kaki di depan dan yang satunya berada di belakang dengan posisi telapak kaki menempel sempurna pada lantai agar otot betis tertarik secara bergantian



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Melipatkan kaki ke belakang dengan ditarik oleh tangan sampai terasa panas pada otot paha.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Melakukan gerakan mencium lutut tanpa membengkokan lutut.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

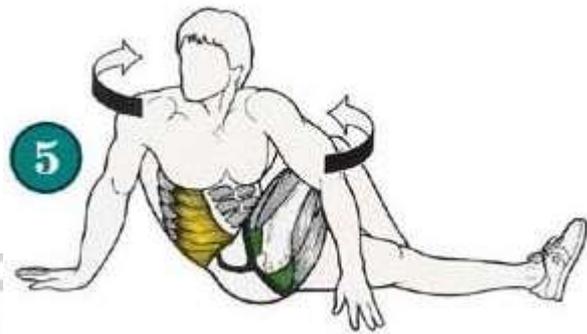
- Melakukan posisi duduk dengan kedua kaki rapat lurus.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Melakukan gerakan seperti duduk sila dengan kedua telapak kaki saling menempel agar otot paha tertarik.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Gerakan ini dilakukan dengan posisi duduk dengan melipatkan kaki seperti pada gambar kemudian menekan atau menarik badan kearah berlawanan dengan posisi lipatan kaki.



(Sumber gambar: Word Press)

Keterangan :

- Gerakan ini dilakukan dengan posisi salah satu kaki berada di depan dan menjulurkan kaki satunya kebelakang hingga dari bagianlutut sampai ujung jari menyentuh lantai.

				 <p>(Sumber gambar: Burling Cross Training Of Burlington, NC)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan back/hamstrings yaitu gerakan memegang salah satu ujung kaki dengan kedua tangan, sedangkan kaki yang satunya dalam posisi sila.  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerakan ini dilakukan dengan posisi terlentang dn salah satu kaki dilipat ke kaki yang satunya tanpa merubah posisi sampai terasa tarikan di otot panggul. 
--	--	--	--	---

				<p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerakan ini dilakukan dalam posisi duduk dengan melipatkan salah satu kaki dan badan berlawanan arah dengan posisi kaki yang dilipat. <p>Setelah itu melakukan latihan futsal, yang latihannya sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Latihan passing pasif segitiga dan kotak mengembangkan kemampuan teknik dasar mengumpan dengan menggunakan kaki bagian dalam dan punggung kaki. Latihan ini dilakukan secara berulang-ulang agar setiap pemain menguasai teknik passing dengan baik dan tujuan latihan tercapai. Melakukan variasi passing dalam bentuk permainan futsal Pendinginan, dengan cara melakukan gerakan aktivitas aerobik ringan Melakukan evaluasi Do'a. Latihan selesai
--	--	--	--	---

Tabel 3.4 (Lanjutan)

Minggu Ke	Pertemuan Ke	Waktu	Materi Latihan	Keterangan
3	6 s/d 9	5' 45'	Kegiatan Awal Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa • Melakukan intruksi • Melakukan peregangan Statis selama 20-30 detik pergerakan dengan gerakan-gerakan seperti berikut:  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan gerakan awalan dari kepala dengan cara menekan kepala ke sebelah kiri atau kanan sampai daun telinga menyentuh bahu.

Dody Efendi, 2014

Pengaruh Peregangan Statis Terhadap Agility Peserta Ekstrakurikuler Futsal
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				<p>(Sumber Michelle)</p> <p>:</p>  <p>gambar:</p> <p>Keterangan</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan dengan salah satu posisi tangan dilipat sesejajar dengan bahu tanpa di bengkokan dengan ditambah penekanan oleh tangan yang satunya lagi.
				 <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan tangan dilipat ke belakang kepala dengan cara menekan bagian sikut tangan yang di lipat secara bergantian.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

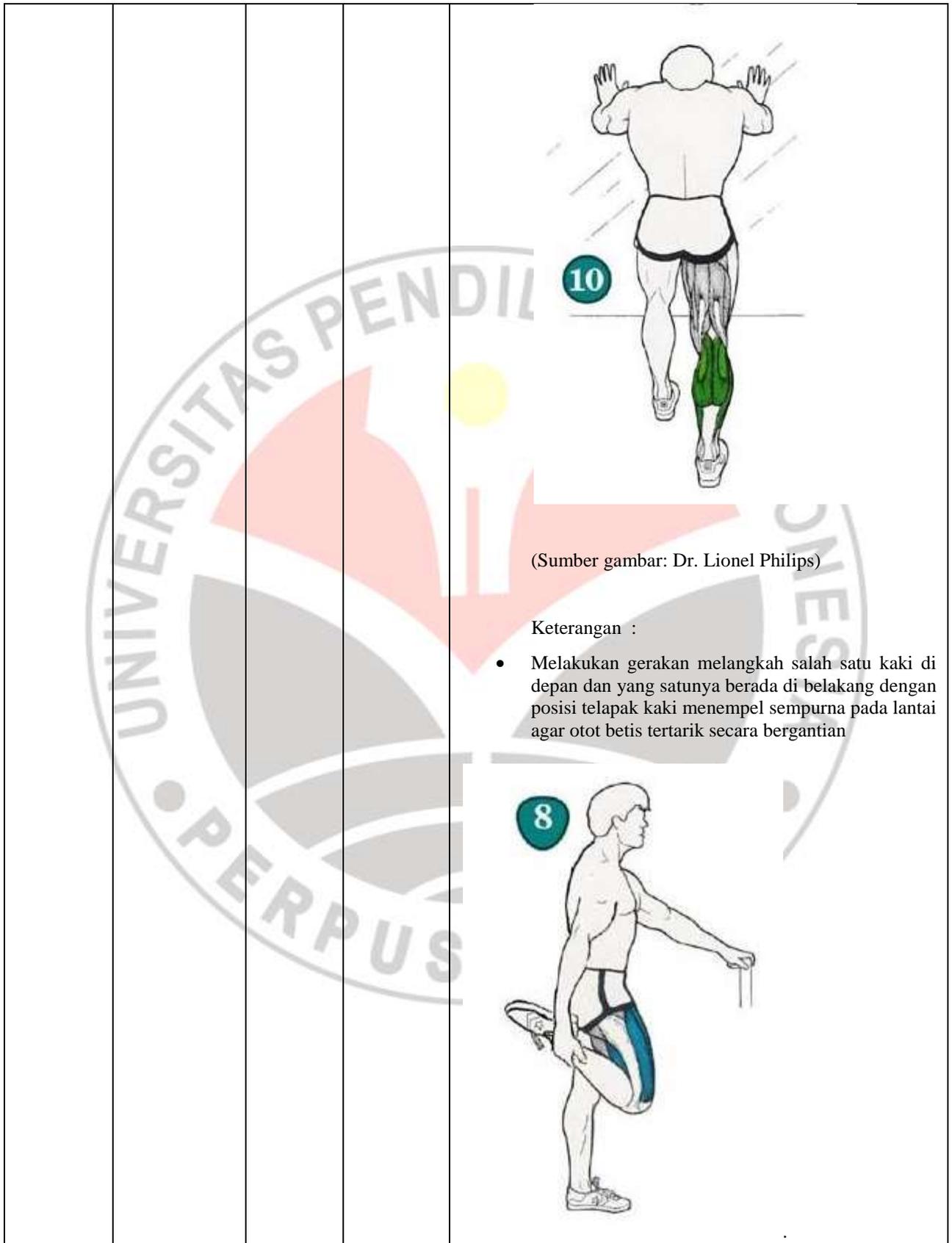
- Menarik kedua tangan ke atas kepala dengan dengan posisi telapak tangan menghadap ke atas agar otot mulai bagian lengan, dada dan pinggang tertarik.



(Sumber gambar: Word Press)

Keterangan :

- Menarik kedua tangan ke belakang agar otot mulai bagian lengan, dada dan pinggang tertarik.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Melakukan gerakan melangkah salah satu kaki di depan dan yang satunya berada di belakang dengan posisi telapak kaki menempel sempurna pada lantai agar otot betis tertarik secara bergantian

(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

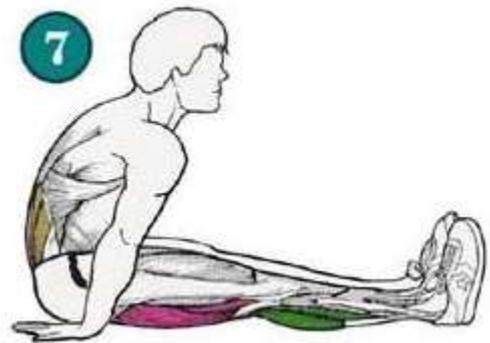
- Melipatkan kaki ke belakang dengan ditarik oleh tangan sampai terasa panas pada otot paha.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Melakukan gerakan mencium lutut tanpa membengkokkan lutut.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

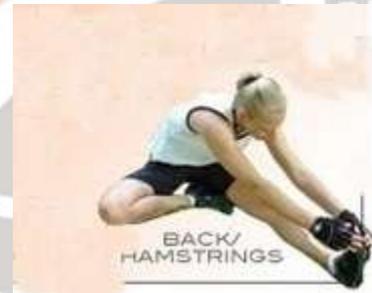
				<ul style="list-style-type: none"> Melakukan posisi duduk dengan kedua kaki rapat lurus.  <p>(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan seperti duduk sila dengan kedua telapak kaki saling menempel agar otot paha tertarik.  <p>(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerakan ini dilakukan dengan posisi duduk dengan melipat kaki seperti pada gambar kemudian menekan atau menarik badan ke arah berlawanan dengan posisi lipatan kaki.
--	--	--	--	--



(Sumber gambar: Word Press)

Keterangan :

- Gerakan ini dilakukan dengan posisi salah satu kaki berada di depan dan menjulurkan kaki satunya kebelakang hingga dari bagianlutut sampai ujung jari menyentuh lantai.



(Sumber gambar: Burling Cross Training Of Burlington, NC)

keterangan:

- Melakukan gerakan back/hamstrings yaitu gerakan memegang salah satu ujung kaki dengan kedua tangan, sedangkan kaki yang satunya dalam posisi sila.

		5'	Kegiatan Akhir	 <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerakan ini dilakukan dengan posisi terlentang dan salah satu kaki dilipat ke kaki yang satunya tanpa merubah posisi sampai terasa tarikan di otot panggul.  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerakan ini dilakukan dalam posisi duduk dengan melipatkan salah satu kaki dan badan berlawanan arah dengan posisi kaki yang dilipat. <p>Setelah itu melakukan latihan futsal, yang latihannya sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Latihan passing aktif membentuk segitiga dan kotak mengembangkan kemampuan teknik dasar mengumpan dengan menggunakan kaki bagian dalam, luar dan punggung kaki. Latihan ini dilakukan secara berulang-ulang agar setiap pemain menguasai teknik passing dengan baik dan
--	--	----	----------------	--

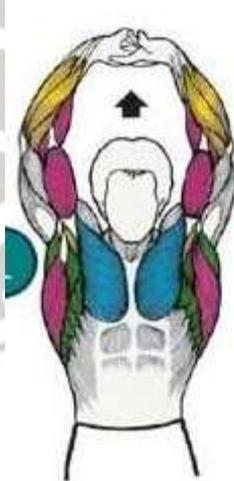
				<p>tujuan latihan tercapai.</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan variasi passing dalam bentuk permainan futsal• Pendinginan, dengan cara melakukan gerakan aktivitas aerobik ringan• Melakukan evaluasi• Do'a. Latihan selesai
--	--	--	--	--

Tabel 3.4 (Lanjutan)

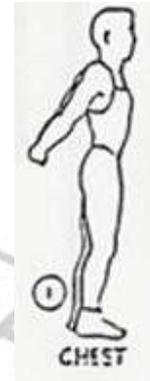
Minggu Ke	Pertemuan Ke	Waktu	Materi Latihan	Keterangan
4	10 s/d 13	5'	Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> Berdoa Melakukan intruksi
		45'	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan peregangan Statis selama 20-30 detik pergerakan dengan gerakan-gerakan seperti berikut:  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan awalan dari kepala dengan cara menekan kepala ke sebelah kiri atau kanan sampai daun telinga menyentuh bahu. 

Dody Efendi, 2014

Pengaruh Peregangan Statis Terhadap Agility Peserta Ekstrakurikuler Futsal
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				<p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan gerakan dengan salah satu posisi tangan dilipat sejajar dengan bahu tanpa di bengkokan dengan ditambah penekanan oleh tangan yang satunya lagi.  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan gerakan tangan dilipat ke belakang kepala dengan cara menekan bagian siku tangan yang di lipat secara bergantian.  <p>(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)</p> <p>Keterangan :</p>
--	--	--	--	--

- Menarik kedua tangan ke atas kepala dengan dengan posisi telapak tangan menghadap ke atas agar otot mulai bagian lengan, dada dan pinggang tertarik.



(Sumber gambar: Word Press)

Keterangan :

- Menarik kedua tangan ke belakang agar otot mulai bagian lengan, dada dan pinggang tertarik.

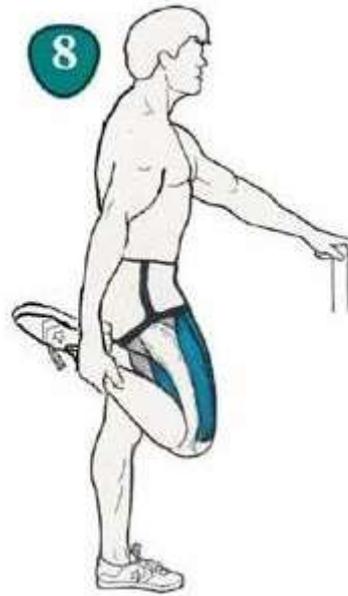


(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Melakukan gerakan melangkah salah satu kaki di

depan dan yang satunya berada di belakang dengan posisi telapak kaki menempel sempurna pada lantai agar otot betis tertarik secara bergantian



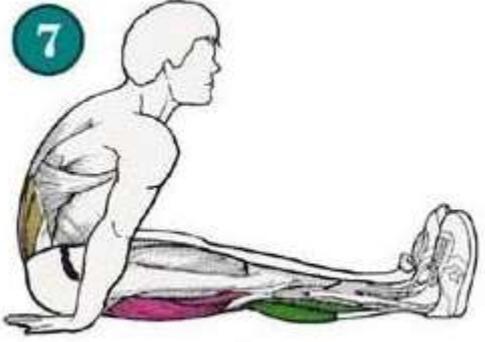
(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

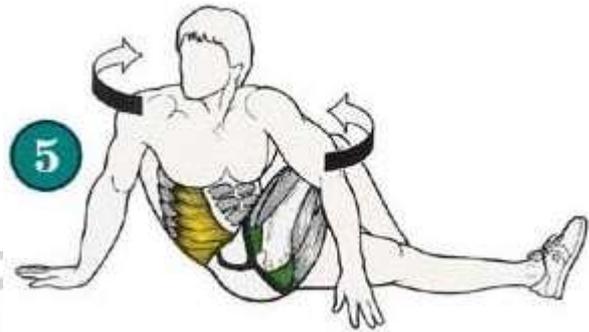
Keterangan :

- Melipatkan kaki ke belakang dengan ditarik oleh tangan sampai terasa panas pada otot paha.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

				<p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan mencium lutut tanpa membengkokan lutut.  <p>(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan posisi duduk dengan kedua kaki rapat lurus.  <p>(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan seperti duduk sila dengan kedua telapak kaki saling menempel agar otot paha tertarik.
--	--	--	--	---



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Gerakan ini dilakukan dengan posisi duduk dengan melipatkan kaki seperti pada gambar kemudian menekan atau menarik badan kearah berlawanan dengan posisi lipatan kaki.



(Sumber gambar: Word Press)

Keterangan :

- Gerakan ini dilakukan dengan posisi salah satu kaki berada di depan dan menjulurkan kaki satunya kebelakang hingga dari bagianlutut sampai ujung jari menyentuh lantai.

				 <p>(Sumber gambar: Burling Cross Training Of Burlington, NC)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan back/hamstrings yaitu gerakan memegang salah satu ujung kaki dengan kedua tangan, sedangkan kaki yang satunya dalam posisi sila.  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerakan ini dilakukan dengan posisi terlentang dn salah satu kaki dilipat ke kaki yang satunya tanpa merubah posisi sampai terasa tarikan di otot panggul.  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p>
--	--	--	--	--

				<p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan ini dilakukan dalam posisi duduk dengan melipatkan salah satu kaki dan badan berlawanan arah dengan posisi kaki yang dilipat. <p>Setelah itu melakukan latihan futsal, yang latihannya sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Latihan mengembangkan kemampuan dribbling bola dari posisi A sampai cone yang ada di depan kemudian berputar melewati cone dan menggiring lurus kembali ke posisi B. Latihan ini dilakukan secara berulang-ulang agar setiap pemain lebih menguasai teknik dribbling dengan baik dan tujuan latihan tercapai. <p>Melakukan variasi dribbling dalam bentuk permainan futsal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan, dengan cara melakukan gerakan aktivitas aerobic ringan • Melakukan evaluasi • Do'a. Latihan selesai
		5'	Kegiatan Akhir	

Tabel 3.4 (Lanjutan)

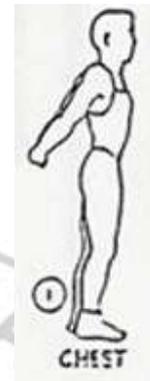
Minggu Ke	Pertemuan Ke	Waktu	Materi Latihan	Keterangan
5	14 s/d 17	5'	Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> Berdoa Melakukan intruksi
		45'	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan peregangan Statis selama 20-30 detik pergerakan dengan gerakan-gerakan seperti berikut: <div data-bbox="1002 913 1270 1256" data-label="Image"> </div> <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan awalan dari kepala dengan cara menekan kepala ke sebelah kiri atau kanan sampai daun telinga menyentuh bahu. <div data-bbox="963 1592 1299 1899" data-label="Image"> </div> <p>(Sumber gambar: Michelle)</p>

Dody Efendi, 2014

Pengaruh Peregangan Statis Terhadap Agility Peserta Ekstrakurikuler Futsal
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				<p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan dengan salah satu posisi tangan dilipat sejajar dengan bahu tanpa di bengkokkan dengan ditambah penekanan oleh tangan yang satunya lagi.  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan tangan dilipat ke belakang kepala dengan cara menekan bagian siku tangan yang di lipat secara bergantian.  <p>(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)</p> <p>Keterangan :</p>
--	--	--	--	--

- Menarik kedua tangan ke atas kepala dengan dengan posisi telapak tangan menghadap ke atas agar otot mulai bagian lengan, dada dan pinggang tertarik.



(Sumber gambar: Word Press)

Keterangan :

- Menarik kedua tangan ke belakang agar otot mulai bagian lengan, dada dan pinggang tertarik.

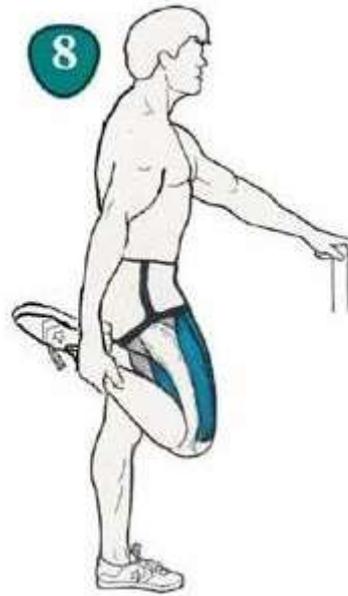


(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Melakukan gerakan melangkah salah satu kaki di

depan dan yang satunya berada di belakang dengan posisi telapak kaki menempel sempurna pada lantai agar otot betis tertarik secara bergantian



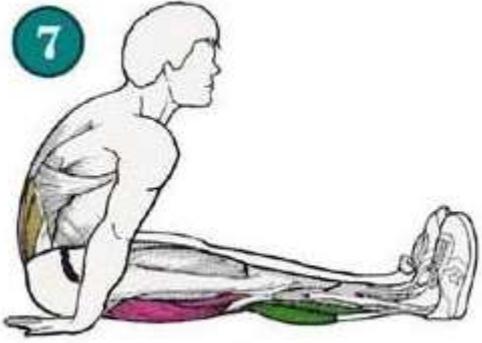
(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

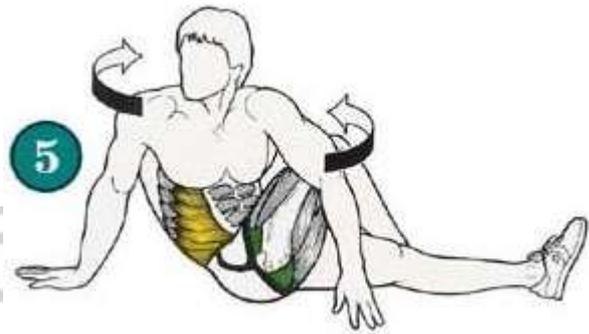
Keterangan :

- Melipatkan kaki ke belakang dengan ditarik oleh tangan sampai terasa panas pada otot paha.



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

				<p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan mencium lutut tanpa membengkokan lutut.  <p>(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan posisi duduk dengan kedua kaki rapat lurus.  <p>(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)</p> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan seperti duduk sila dengan kedua telapak kaki saling menempel agar otot paha tertarik.
--	--	--	--	---



(Sumber gambar: Dr. Lionel Philips)

Keterangan :

- Gerakan ini dilakukan dengan posisi duduk dengan melipatkan kaki seperti pada gambar kemudian menekan atau menarik badan kearah berlawanan dengan posisi lipatan kaki.



(Sumber gambar: Word Press)

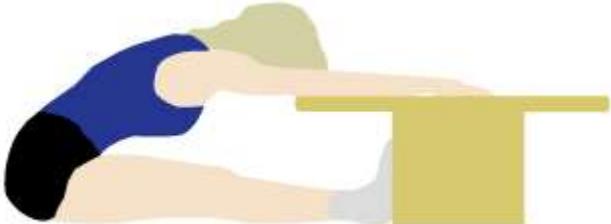
Keterangan :

- Gerakan ini dilakukan dengan posisi salah satu kaki berada di depan dan menjulurkan kaki satunya kebelakang hingga dari bagianlutut sampai ujung jari menyentuh lantai.

				 <p>(Sumber gambar: Burling Cross Training Of Burlington, NC)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan gerakan back/hamstrings yaitu gerakan memegang salah satu ujung kaki dengan kedua tangan, sedangkan kaki yang satunya dalam posisi sila.  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p> <p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerakan ini dilakukan dengan posisi terlentang dn salah satu kaki dilipat ke kaki yang satunya tanpa merubah posisi sampai terasa tarikan di otot panggul.  <p>(Sumber gambar: Michelle)</p>
--	--	--	--	--

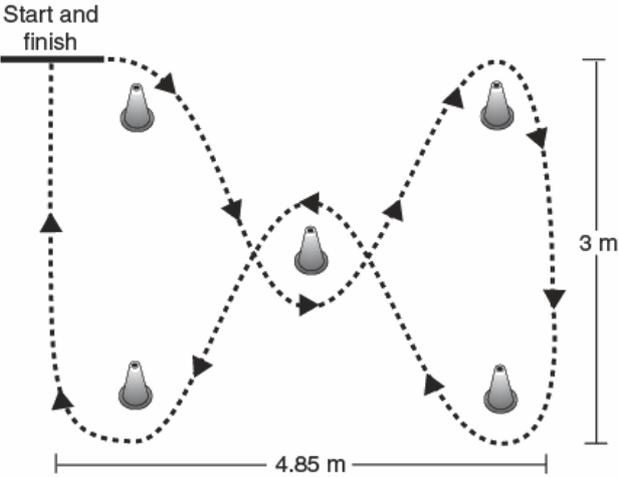
				<p>keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerakan ini dilakukan dalam posisi duduk dengan melipatkan salah satu kaki dan badan berlawanan arah dengan posisi kaki yang dilipat. <p>Setelah itu melakukan latihan futsal, yang latihannya sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Latihan mengembangkan kemampuan dribbling bola dari posisi A sampai cone yang ada di depan kemudian berputar melewati cone dan menggiring lurus kembali ke posisi B. Latihan ini dilakukan secara berulang-ulang agar setiap pemain lebih menguasai teknik dribbling dengan baik dan tujuan latihan tercapai. Melakukan variasi dribbling dalam bentuk permainan futsal. Pendinginan, dengan cara melakukan gerakan aktivitas aerobik ringan Melakukan evaluasi Do'a. Latihan selesai
		5'	Kegiatan Akhir	

Tabel 3.4 (Lanjutan)

Minggu Ke	Pertemuan Ke	Waktu	Materi Latihan	Keterangan
6	18	5'	Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> Berdoa Memberikan intruksi
		45'	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan tes <i>agility</i> dan tes <i>fleksibility</i> semua peserta ekstrakurikuler futsal. Tes <i>fleksibility</i> yaitu melakukan kayang dan <i>sit and reach</i> dengan gerakan seperti berikut: <p>Gerakan kayang</p>  <p>(Sumber gambar: Hany Manik)</p> <p>Gerakan <i>sit and reach</i></p>  <p>© topendsports.com</p>

Dody Efendi, 2014

Pengaruh Peregangan Statis Terhadap Agility Peserta Ekstrakurikuler Futsal
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		5'	Kegiatan Akhir	<p>(Sumber gambar: Wells, K.F. dan Dillon, E.K. 1952)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes <i>agility</i> yaitu melakukan tes <i>zig zag run</i>  <p>(Sumber gambar: Michael P. Reiman, PT, and Robert C. Manske, PT)</p> <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes <i>fleksibility</i> (kayang dan <i>sit and reach</i>) dilakukan secara bergantian untuk mengukur kelentukan semua peserta sebelum diberikan <i>treatment</i> berupa peregangan statis. • Tes <i>agility</i> yaitu berupa tes <i>zig-zag run</i> dilakukan secara bergantian selama 30 detik. <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan, dengan cara melakukan gerakan aktivitas aerobik ringan • Melakukan evaluasi • Do'a. Latihan selesai
--	--	----	----------------	---



Dody Efendi, 2014

Pengaruh Peregangan Statis Terhadap Agility Peserta Ekstrakurikuler Futsal
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

E. Teknik Pengolahan Data

Sesuai dengan data yang telah terkumpul kemudian data dianalisis melalui pendekatan statistik. Menurut Bambang dan Jajat (2010:11) statistik merupakan kumpulan fakta dalam bentuk angka atau bilangan yang disusun dalam bentuk tabel atau grafik yang dapat menggambar atau melukiskan adanya suatu persoalan. Selanjutnya menurut Nurhasan (2002) statistika adalah suatu cara untuk mengatur data yang belum teratur menjadi teratur, mengolah dan menganalisis data serta memberikan arti atau makna dari data yang diperoleh dari hasil pengukuran.

Berdasarkan penjelasan tersebut, langkah – langkah dalam pengolahan data penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata – rata menggunakan rumus :

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

keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicapai,

X = skor yang diperoleh,

N = jumlah sampel,

Σ = jumlah, (Nurhasan, 2002:22).

2. Menghitung simpangan baku:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

keterangan:

S = simpangan baku

X_1 = skor yang dicapai seseorang

\bar{X} = nilai rata-rata

n = banyaknya jumlah orang, (Nurhasan, 2002:36).

3. Menghitung uji normalitas dengan pendekatan uji Lilieforse. Ada beberapa langkah untuk menyelesaikan analisis uji distribusi normal, adapun langkah – langkah tersebut adalah sebagai berikut:

Dody Efendi, 2014

Pengaruh Peregangan Statis Terhadap Agility Peserta Ekstrakurikuler Futsal
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata – rata dan simpangan baku.
- b. Mencari Z Skor dan tempatkan pada kolom Zi.
- c. Mencari luas Zi pada tabel Z.
- d. Pada kolom F (Zi), untuk luas yang bertanda negatif maka $0,5 -$ luas daerah, sedangkan untuk luas daerah negatif maka $0,5 +$ luas daerah.
- e. S (Zi), adalah urutan n dibagi n.
- f. Hasil pengurangan F (Zi) tempatkan pada kolom F (Zi) – S (Zi).
- g. Mencari data / nilai yang tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+), sebagai nilai L_0 .
- h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
 - Jika $L_0 \geq L_{tabel}$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal,
 - Jika $L_0 \leq L_{tabel}$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data berdistribusi normal,
 - i. Mencari nilai L_{tabel} , membandingkan L_0 dengan L_{tabel} .
4. Analisis perkembangan hasil latihan dari masing-masing kelompok dengan menggunakan pendekatan statistika uji – t.
5. Menguji homogenitas dengan Anava (Uji Bartlett). Rumus yang digunakan menurut Sudjana (1996:260) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5

Rumus Anava (Uji Bartlett).

SampelKel	Dk	1/dk	Si	Log Si	Dk (log Si)
1	n-1	1/n-1	S	Log S	n-1 (log S)
2	n-1	1/n-1	S	Log S	n-1 (log S)
K	n-1	1/n-1	S	Log S	n-1 (log S)
Jumlah	$\Sigma (n-1)$	$\Sigma 1/n-1$			$\Sigma (n-1) (log S)$

Dari harga-harga tersebut di atas, maka tentukanlah:

- 1) Variansi gabungan dari semua sampel (S) dengan formulasi rumus:

$$S^2 = \left\{ \frac{\sum (n-1) Si^2}{\sum (n-1)} \right\}$$

- 2) $B = \log S \{ \sum (n-1) \}$

- 3) $X = \{ (\ln.10) (B - \sum (n-1) \log Si^2) \}$; ln: 2,3026

6. Membuat kesimpulan, (Bambang dan Jajat (2010:256).

