

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, maka dapat ditarik simpulan hasil pengujian data hasil tes awal dan tes akhir pada penelitian ini, menunjukkan harga t hitung sebesar 16.35. Sedangkan dari daftar distribusi memperoleh harga t daftar sebesar 1,729. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan tidak menerima  $H_o$ . “Latihan *side jump sprint* mempunyai pengaruh terhadap lari 100 meter pada siswa SMK Negeri 2 wonosari.

#### 5.2 Saran

Saran dapat ditujukan ke beberapa pihak, misalnya ke kepada pihak sekolah, agar lebih memerhatikan sarana dan prasarana olahraga, sehingga para siswa lebih terjamin penyaluran bakat dan minatnya didalam kecabangan olahraga.

Hasil dari sebuah latihan yang diterapkan tergantung dari sistematis dan berkesinambungannya latihan yang dilakukan dan selalu berprinsip pada beban latihan yang semakin lama semakin ditambah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Maksum. 2009.** *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. FIK. UNS. Surabaya
- Budi, Sutrisno. 2010.** *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan 2*. SMP/MTs Kelas VIII. CV. Putra Nugraha.
- Farida, Isnaini. dkk. 2010.** *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. untuk SMP/MTs Kelas VIII. Karya Mandiri Nusa
- James C. Radcliffe & Robert C. Farentinos. 2002.** *Plaiometrik Untuk Meningkatkan Power*. Terjemahan M. Furqon & Muchsin Doewes. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Pt Devi Andryani, Md Budiawan, I Nym Sudarmada. (Volume I Tahun 2014)** *Pengaruh Pelatihan Side Jump Sprint Dengan Rasio Kerja:Istirahat 1:3 Dan 1:5 Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai*. E-Journal Ikor Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan.
- Sodikin, Chandra, dan Sanoesi, E, A. 2010.** *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. untuk SMP/MTs Kelas VII. Erlangga.
- Ria, Lumintuarso. 2013.** *Teori Kepelatihan Olahraga*. LANKOR
- [http://www.stkipasundan.ac.id/pjkr/wpcontent/uploads/teori\\_dan\\_praktek\\_atletik](http://www.stkipasundan.ac.id/pjkr/wpcontent/uploads/teori_dan_praktek_atletik) Di akses Juli 2015.
- [yarizzamroni/September/13/2011/https://yarizzamroni1991.wordpress.com/2011/09/13/penelitian-evaluasi](http://yarizzamroni.wordpress.com/2011/09/13/penelitian-evaluasi). Di akses juli 2015
- Budi, Aryanto.** *Evaluasi, Tes & Pengukuran Olahraga*. Pdf Di akses juli 2015

**LAMPIRAN-LAMPIRAN:****Tabel : Data hasil penelitian tes awal dan tes akhir.**

<b>Metode Latihan</b>	<b>Pre Test</b>	<b>Post Test</b>	<b>Domain</b>
	17,08	16,02	1,06
	17,66	15,88	1,78
	18,90	15,60	3,3
	18,88	16,90	1,98
	16,40	15,08	1,32
	19,20	17,20	2,00
	18,90	16,90	2,00
	18,96	16,82	2,14
	17,88	15,96	1,92
	17,96	16,06	1,90
	19,08	16,80	2,28
	19,28	17,15	2,13
	19,30	17,27	2,03
	17,66	16,03	1,63
	16,10	15,06	1,04
	19,25	17,28	1,97
	18,30	16,25	2,05
	16,15	14,9	1,25
	17,58	14,88	2,70
	19,10	17,32	1,78
<b>Jumlah</b>	363,62	325,36	38,26

**A. Rata-rata Hasil Tes Awal (*Pre test*).**

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N} = \frac{363,62}{20} = 18,181$$

**Keterangan:**

- $\bar{X}$  = Rata rata
- $\sum$  = Jumlah
- $X$  = Nilai Data
- $N$  = Jumlah Sampel

**B. Median Data Tes Awal**

$$\text{Me} = \frac{20 + 1}{2}$$

$$\text{Me} = \frac{20 + 1}{2}$$

$$\text{Me} = 10.5$$

Dalam hal ini bahwa angka median terletak pada nilai yang ke: 10 dan 11 yakni pada skor 17,54 dan 17,59.

**Daftar Perhitungan Modus Tes Awal****Tabel: Perhitungan Modus**

No	Nilai	Frekuensi
1	16,1	1
2	16,15	1
3	16,4	1
4	17,08	1
5	17,58	1
6	17,66	2
7	17,88	1
8	17,96	1
9	18,3	1
10	18,88	1
11	18,9	2
12	18,96	1
13	19,08	1
14	19,1	1
15	19,2	1
16	19,25	1
17	19,28	1

18	19,3	1
Jumlah		20

Modus merupakan ukuran nilai sentral yang ketiga disamping median dan mean. Modus dari suatu rangkaian data adalah nilai data yang memiliki frekuensi terbesar, atau nilai data yang paling sering terjadi. Berdasarkan tabel di atas, maka dapat ditentukan bahwa angka modus berada pada 17,66 dan 18,9, karena memiliki frekuensi tertinggi.

### C. Standar Deviasi dan Varians Tes Awal.

**Tabel:** Perhitungan Varians dan Standar Deviasi

No	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	16,1	-2,08	4,3264
2	16,15	-2,03	4,1209
3	16,4	-1,78	3,1684
4	17,08	-1,1	1,21
5	17,58	-0,6	0,36
6	17,66	-0,52	0,2704
7	17,66	-0,52	0,2704
8	17,88	-0,3	0,09
9	17,96	-0,22	0,0484
10	18,3	0,12	0,0144
11	18,88	0,7	0,49
12	18,9	0,72	0,5184
13	18,9	0,72	0,5184
14	18,96	0,78	0,6084
15	19,08	0,9	0,81
16	19,1	0,92	0,8464

17	19,2	1,02	1,0404
18	19,25	1,07	1,1449
19	19,28	1,1	1,21
20	19,3	1,12	1,2544
Jmlh	363,62		22,3206

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

Keterangan:

- $S^2$  = Varians
- X = Nilai Data
- $\bar{X}$  = Rata rata
- N = Jumlah Sampel

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

$$S^2 = \frac{22,3206}{20-1}$$

$$S^2 = \frac{22,3206}{19}$$

$$S^2 = 1,17$$

$$S = \sqrt{1,17}$$

$$S = 1,08$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa Varians sebesar 1,17 dan standar deviasi sebesar 1,08

#### **D. Normalitas Data Tes Awal**

**Tabel:** Pengujian Data Pre Test

No	Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	16,1	-1,92593	0,0274	0,05	0,0226
2	16,15	-1,87963	0,0307	0,1	0,0693
3	16,4	-1,64815	0,051	0,15	0,099
4	17,08	-1,01852	0,1562	0,2	0,0438
5	17,58	-0,55556	0,2912	0,25	0,0412
6	17,66	-0,48148	0,3156	0,3	0,0156
7	17,66	-0,48148	0,3156	0,35	0,0344
8	17,88	-0,27778	0,3936	0,4	0,0064
9	17,96	-0,2037	0,4027	0,45	0,0473
10	18,3	0,111111	0,5438	0,5	0,0438
11	18,88	0,648148	0,7389	0,55	<b>0,1889</b>
12	18,9	0,666667	0,7454	0,6	0,1454
13	18,9	0,666667	0,7454	0,65	0,0954
14	18,96	0,722222	0,7642	0,7	0,0642
15	19,08	0,833333	0,7967	0,75	0,0467
16	19,1	0,851852	0,8023	0,8	0,0023
17	19,2	0,944444	0,8264	0,85	0,0236
18	19,25	0,990741	0,8389	0,9	0,0611
19	19,28	1,018519	0,8438	0,95	0,1062
20	19,3	1,037037	0,8485	1	0,1515

KETERANGAN:

- Xi= Nilai Awal
- $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$
- S= Standar Deviasi
- F(Zi)= Lihat DI Tabel.
- S(Zi)= Rangking

## Sampel

Dari perhitungan tabel di atas, diperoleh nilai  $L_o$  sebesar **0,1889**. Untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 20$ , diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,190. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data dari tes awal dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sebab  $L_o < L_t$  ; **0,1889** < 0,190.

### E. Rata-rata Hasil Tes Akhir (*Post test*).

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{325,36}{20} = 16,268$$

#### Keterangan:

- $\bar{X}$  = Rata rata
- $\sum$  = Jumlah
- $X$  = Nilai Data
- $N$  = Jumlah Sampel

### F. Median Data Tes Akhir

$$Me = \frac{N + 1}{2}$$

$$Me = \frac{20 + 1}{2}$$

$$Me = 10,5.$$

Dalam hal ini bahwa angka median terletak pada nilai yang ke: 10 dan 11 yakni pada skor 16,06 dan 16,25

### G. Daftar Perhitungan Modus Tes Akhir

**Tabel: Perhitungan Modus**

No	Nilai	Frekuensi
1	14,88	1
2	14,9	1
3	15,06	1



4	15,08	1
5	15,6	1
6	15,88	1
7	15,96	1
8	16,02	1
9	16,03	1
10	16,06	1
11	16,25	1
12	16,8	1
13	16,82	1
14	16,9	2
15	17,15	1
1	17,2	1
17	17,22	1
18	17,27	1
19	17,28	1
Jumlah		20

Modus merupakan ukuran nilai sentral yang ketiga disamping median dan mean. Modus dari suatu rangkaian data adalah nilai data yang memiliki frekuensi terbesar, atau nilai data yang paling sering terjadi. Berdasarkan tabel di atas, maka dapat ditentukan bahwa angka modus berada pada nilai 16,9, karena memiliki frekuensi tertinggi.

#### H. Standar Deviasi dan Varians Tes Akhir.

**Tabel:** Perhitungan Varians dan Standar Deviasi

No	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
----	---	---------------	-------------------

1	14,88	-1,583	2,505889
2	14,9	-1,563	2,442969
3	15,06	-1,403	1,968409
4	15,08	-1,383	1,912689
5	15,6	-0,863	0,744769
6	15,88	-0,583	0,339889
7	15,96	-0,503	0,253009
8	16,02	-0,443	0,196249
9	16,03	-0,433	0,187489
10	16,06	-0,403	0,162409
11	16,25	-0,213	0,045369
12	16,8	0,337	0,113569
13	16,82	0,357	0,127449
14	16,9	0,437	0,190969
15	16,9	0,437	0,190969
16	17,15	0,687	0,471969
17	17,2	0,737	0,543169
18	17,22	0,757	0,573049
19	17,27	0,807	0,651249
20	17,28	0,817	0,667489
Jmlh	325,26		14,28902

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

Keterangan:

-  $S^2$  = Varians

- X = Nilai Data
- $\bar{X}$  = Rata rata
- N = Jumlah Sampel

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

$$S^2 = \frac{14,28902}{20-1}$$

$$S^2 = \frac{14,289028}{19}$$

$$S^2 = 0,75$$

$$S = \sqrt{0,75}$$

$$S = 0,86$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa Varians sebesar 0,75 dan standar deviasi sebesar 0,86

#### A. Normalitas Data Tes Akhir

**Tabel:** Pengujian Data Post Test

No	Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	14,88	-1,61395	0,0537	0,05	0,0037
2	14,9	-1,5907	0,0559	0,1	-0,0441
3	15,06	-1,40465	0,0808	0,15	-0,0692
4	15,08	-1,3814	0,0833	0,2	-0,1167
5	15,6	-0,77674	0,2206	0,25	-0,0294
6	15,88	-0,45116	0,3264	0,3	0,0264
7	15,96	-0,35814	0,3632	0,35	0,0132
8	16,02	-0,28837	0,3897	0,4	0,0103
9	16,03	-0,27674	0,3936	0,45	0,0564
10	16,06	-0,24186	0,409	0,5	0,091

11	16,25	-0,02093	0,492	0,55	0,058
12	16,8	0,618605	0,7291	0,6	<b>0,1291</b>
13	16,82	0,64186	0,7357	0,65	0,0857
14	16,9	0,734884	0,7673	0,7	0,0673
15	16,9	0,734884	0,7673	0,75	0,0173
16	17,15	1,025581	0,8641	0,8	0,0641
17	17,2	1,083721	0,8599	0,85	0,0099
18	17,22	1,106977	0,8643	0,9	0,0357
19	17,27	1,165116	0,877	0,95	0,073
20	17,28	1,176744	0,879	1	0,121

Dari perhitungan tabel di atas, diperoleh nilai  $L_o$  sebesar **0,1291**. Untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 20$ , diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,190. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data dari tes akhir dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sebab  $L_o < L_t$  **0,1291**  $< 0,190$ .

### B. Homogenitas Data Pre Test dan Post Test

**Tabel:** Perhitungan Rata- Rata Varians.

N	Data Test Awal		Data Test Akhir	
0	$X_1$	$X_1^2$	$X_2$	$X_2^2$
1	16,1	259,21	14,88	221,4144
2	16,15	260,8225	14,9	222,01
3	16,4	268,96	15,06	226,8036
4	17,08	291,7264	15,08	227,4064
5	17,58	309,0564	15,6	243,36
6	17,66	311,8756	15,88	252,1744
7	17,66	311,8756	15,96	254,7216
8	17,88	319,6944	16,02	256,6404
9	17,96	322,5616	16,03	256,9609

10	18,3	334,89	16,06	257,9236
11	18,88	356,4544	16,25	264,0625
12	18,9	357,21	16,8	282,24
13	18,9	357,21	16,82	282,9124
14	18,96	359,4816	16,9	285,61
15	19,08	364,0464	16,9	285,61
16	19,1	364,81	17,15	294,1225
17	19,2	368,64	17,2	295,84
18	19,25	370,5625	17,22	296,5284
19	19,28	371,7184	17,27	298,2529
20	19,3	372,49	17,28	298,5984
<b>JLH</b>	363,62	6633,296	325,26	5303,192

**Dik :**  $\bar{X}_1 = 18,18$                        $\bar{X}_2 = 16,268$

**Varians:**

$$S_1^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{20(6633,296) - (363,62)^2}{20(20-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{132665,9 - 132219,5}{380}$$

$$S_1^2 = 1,174$$

$$S_2^2 = \frac{20(5303,19) - (325,26)^2}{20(20-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{106063,8 - 105794,1}{20(19)}$$

$$S_2^2 = 0,71$$

Dalam perhitungan sebelumnya diperoleh harga-harga sebagai berikut:

$$S_1^2 = 1,174$$

$$S_2^2 = 0,71$$

Sampel	Dk	1/dk	$S_i^2$	Log $S_i^2$	(dk) Log $S_i^2$
1	19	0,053	1,174	0,069	1,311
2	19	0,053	0,71	-0,148	-2,826
<b>Jumlah</b>	<b>38</b>				<b>-1,515</b>

Varians gabungan:

$$S^2 = \frac{\sum(n_i-1)s_i^2}{\sum(n_i-1)} = \frac{19(1,174)+19(0,71)}{38} = 0,942$$

$$\text{Sehingga } \log S^2 = \log(0,942) = -0,025$$

$$\text{Barlett B} = (\log S^2) \sum(n_i - 1)$$

$$= -0,025 (38)$$

$$= -0,95$$

$$\text{Chi Kuadrat } x^2 = (\ln 10) \{B - \sum(n_i - 1)(\log S^2)\}$$

$$= (2,3026)(-0,95 - -1,515)$$

$$= (2,3026)(-0,565)$$

$$= 1,3$$

Kriteria pengujian:

Hasil perhitungan  $\chi^2$  hitung diperoleh sebesar 1,3. Pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $\chi^2 (1-0,05)(2-1) = \chi^2(0,95)(1) = 3.841$ . Ternyata harga chi kuadrat hitung lebih kecil dari chi kuadrat daftar atau tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari hasil penelitian ini memiliki varians populasi yang homogen.

### C. Uji t Variabel X

NO	PRE TEST	POST TEST	D	xd (d-md)	$\sum xd^2$
1	17,08	16,02	1,06	-0,853	0,727609
2	17,66	15,88	1,78	-0,133	0,017689
3	18,9	15,6	3,3	1,387	1,923769
4	18,88	16,9	1,98	0,067	0,004489
5	16,4	15,08	1,32	-0,593	0,351649
6	19,2	17,2	2	0,087	0,007569
7	18,9	16,9	2	0,087	0,007569
8	18,96	16,82	2,14	0,227	0,051529
9	17,88	15,96	1,92	0,007	4,9E-05
10	17,96	16,06	1,9	-0,013	0,000169
11	19,08	16,8	2,28	0,367	0,134689
12	19,28	17,15	2,13	0,217	0,047089
13	19,3	17,27	2,03	0,117	0,013689
14	17,66	16,03	1,63	-0,283	0,080089
15	16,1	15,06	1,04	-0,873	0,762129
16	19,25	17,28	1,97	0,057	0,003249
17	18,3	16,25	2,05	0,137	0,018769
18	16,15	14,9	1,25	-0,663	0,439569
19	17,58	14,88	2,7	0,787	0,619369
20	19,1	17,32	1,78	-0,133	0,017689
<b>JMH</b>	363,62	325,36	38,26		5,22842

$$\text{Dik: } d = 38,26$$

$$\begin{aligned} md &= \frac{d}{N} \\ &= \frac{38,26}{20} \\ &= 1,913 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}} \\
 &= \frac{1,913}{\sqrt{\frac{5,22842}{20(20-1)}}} \\
 &= \frac{1,913}{\sqrt{0,013759}} \\
 &= \frac{1,913}{0,117} \\
 t &= 16,35
 \end{aligned}$$

$$t \text{ tabel} = 1 - 0,05: 20 - 1$$

$$= 0,95: 19$$

$$t \text{ tabel} = \mathbf{1,729}$$

jadi kesimpulan dari hasil perhitungan diperoleh t hitung sebesar 16,35 dan t tabel sebesar **1,729**. Dengan demikian t hitung > t tabel 16,35 > **1,729**. Maka dapat disimpulkan bahwa latihan *Side Jump Sprint* memiliki pengaruh terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa SMK Negeri 2 Wonosari



## CURRICULUM VITAE



**ANTON RASYID**, Putra dari pasangan Bapak Sudin Rasyid (Almarhum) dan Yonas Laiya, lahir di Paguyaman, 26 Juni 1992. Anak keempat dari 4 bersaudara. Penulis memulai pendidikan di SDN Impres 1 Pangeya. Kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 1 Wonosari. Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. Penulis menyelesaikan studi dengan baik pada tahun 2011 di SMA Negeri 1 Wonosari.

Dengan bekal modal kemampuan dan pengetahuan yang cukup memadai maka penulis melanjutkan studinya pada jenjang Strata Satu (S1) di Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Universitas Negeri Gorontalo melalui jalur lokal SNMPTN. Pada tahun 2014 penulis pernah menjadi peserta penataran Pelatih strength and Conditioning yang diadakan di Provinsi Gorontalo.