

Lampiran 1

Tabel 6 Hasil Tes Awal Dan Tes Akhir Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Skipping* Dan Latihan *Ladder Drill*

No.	Nama	Latihan <i>Skipping</i>	
		Tes Awal	Tes Akhir
1	Achmad	10,65	09,30
2	Azhar	11,88	10,55
3	Luthfi	11,97	11,08
4	Aryosena	12,34	11,83
5	Alvin	12,50	11,40
6	Rizal	12,58	11,30
7	Benedicta	13,08	12,20
8	Ayu	13,62	13,07
9	Jasmine	15,03	14,41
10	Akbar	16,50	15,73
Jumlah		130,15	120,87

No.	Nama	Latihan <i>Ladder Drill</i>	
		Tes Awal	Tes Akhir
1	Govind	11,27	10,50
2	Faiz	11,94	11,28
3	Andika	12,03	11,29
4	Krisnawan	12,45	11,08
5	Hendra	12,55	11,31
6	Fernando	12,97	12,19
7	Rafael	13,19	12,35
8	Abroor	13,94	13,10
9	Furqon	15,54	14,58
10	Farhan	16,88	15,96
Jumlah		132,76	123,64

Lampiran 2

Deskripsi Data

Tabel 7 Hasil Tes Awal Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Skipping*

No.	Tes Awal (X)	x	x ²
1	10,65	-2,37	5,59
2	11,88	-1,14	1,29
3	11,97	-1,05	1,09
4	12,34	-0,68	0,46
5	12,50	-0,52	0,27
6	12,58	-0,44	0,19
7	13,08	0,06	0,00
8	13,62	0,60	0,37
9	15,03	2,02	4,06
10	16,50	3,49	12,15
Jumlah	130,15		25,46

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{130,15}{10} = 13,015 \end{aligned}$$

$$\text{Std. Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum x}{N}} = \sqrt{\frac{25,46}{10}} = 1,68$$

Standar deviasi Mean

$$\begin{aligned} \text{SDmx} &= \frac{\text{SD}}{\sqrt{N-1}} \\ &= \frac{1,68}{\sqrt{10-1}} = 0,19 \end{aligned}$$

Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Skipping*

- a. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 16,50 - 10,65 \\ &= 5,85 \end{aligned}$$

- b. Banyaknya Interval Kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ log } 10 \\ &= 4,3 \text{ (dibulatkan menjadi 4)} \end{aligned}$$

- c. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} p &= \frac{5,85}{4} \\ &= 1,46 \end{aligned}$$

- d. Tabel 8 Distribusi Frekuensi

Kelas Interval	Titik Tengah	Frek. Absolut	Frek. Relatif
10,65 – 12,11	11,38	3	30,0%
12,12 – 13,58	12,85	4	40,0%
13,59 – 15,05	14,32	2	20,0%
15,06 – 16,52	15,79	1	10,0%
Jumlah		10	100%

Lampiran 3

Tabel 9 Hasil Tes Akhir Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Skipping*

No.	Tes Akhir (X)	x	x ²
1	9,30	-2,79	7,77
2	10,55	-1,54	2,36
3	11,08	-1,01	1,01
4	11,83	-0,26	0,07
5	11,40	-0,69	0,47
6	11,30	-0,79	0,62
7	12,20	0,11	0,01
8	13,07	0,98	0,97
9	14,41	2,32	5,40
10	15,73	3,64	13,27
Jumlah	120,87		31,95

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{120,87}{10} = 12,087 \end{aligned}$$

$$\text{Std. Deviasi} = \sqrt{\frac{x}{N}} = \sqrt{\frac{31,95}{10}} = 1,88$$

Standar deviasi Mean

$$\begin{aligned} \text{SDmx} &= \frac{\text{SD}}{\sqrt{N-1}} \\ &= \frac{1,88}{\sqrt{10-1}} = 0,21 \end{aligned}$$

Distribusi Frekuensi Hasil Tes Akhir Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Skipping*

- a. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 15,73 - 9,30 \\ &= 6,43 \end{aligned}$$

- b. Banyaknya Interval Kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \log 10 \\ &= 4,3 \text{ (dibulatkan menjadi 4)} \end{aligned}$$

- c. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= \frac{6,43}{4} \\ &= 1,608 \end{aligned}$$

- d. Tabel 10 Distribusi Frekuensi

Kelas Interval	Titik Tengah	Frek. Absolut	Frek. Relatif
9,30 – 10,91	10,10	2	20,0%
10,92 – 12,52	11,72	5	50,0%
12,53 – 14,14	13,34	1	10,0%
14,15 – 15,76	14,95	2	20,0%
Jumlah		10	100%

Lampiran 4

Tabel 11 Hasil Tes Awal Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Ladder Drill*

No.	Tes Awal (X)	x	x ²
1	11,27	-2,01	4,02
2	11,94	-1,34	1,78
3	12,03	-1,25	1,55
4	12,45	-0,83	0,68
5	12,55	-0,73	0,53
6	12,97	-0,31	0,09
7	13,19	-0,09	0,01
8	13,94	0,66	0,44
9	15,54	2,26	5,13
10	16,88	3,60	12,99
Jumlah	132,76		27,23

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{132,76}{10} = 13,276 \end{aligned}$$

$$\text{Std. Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum x}{N}} = \sqrt{\frac{27,23}{10}} = 1,74$$

Standar deviasi Mean

$$\begin{aligned} \text{SDmx} &= \frac{\text{SD}}{\sqrt{N-1}} \\ &= \frac{1,74}{\sqrt{10-1}} = 0,19 \end{aligned}$$

Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Ladder Drill*

- a. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 16,88 - 11,27 \\ &= 5,61 \end{aligned}$$

- b. Banyaknya Interval Kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \log 10 \\ &= 4,3 \text{ (dibulatkan menjadi 4)} \end{aligned}$$

- c. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= \frac{5,61}{4} \\ &= 1,403 \end{aligned}$$

- d. Tabel 12 Distribusi Frekuensi

Kelas Interval	Titik Tengah	Frek. Absolut	Frek. Relatif
11,27 – 12,67	11,97	4	40,0%
12,68 – 14,08	13,38	3	30,0%
14,09 – 15,50	14,79	1	10,0%
15,51 – 16,91	16,20	2	20,0%
Jumlah		10	100%

Lampiran 5

Tabel 13 Hasil Tes Akhir Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Ladder Drill*

No.	Tes Akhir (Y)	y	y ²
1	10,50	-1,86	3,47
2	11,28	-1,08	1,18
3	11,29	-1,07	1,15
4	11,08	-1,28	1,65
5	11,31	-1,05	1,11
6	12,19	-0,17	0,03
7	12,35	-0,01	0,00
8	13,10	0,74	0,54
9	14,58	2,22	4,91
10	15,96	3,60	12,93
Jumlah	123,64		26,98

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\sum X_2}{n} \\ &= \frac{123,64}{10} = 12,364 \end{aligned}$$

$$\text{Std. Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum x}{N}} = \sqrt{\frac{26,98}{10}} = 1,73$$

Standar deviasi Mean

$$\begin{aligned} \text{SDmx} &= \frac{\text{SD}}{\sqrt{N-1}} \\ &= \frac{1,73}{\sqrt{10-1}} = 0,58 \end{aligned}$$

Distribusi Frekuensi Hasil Tes Akhir Peningkatan Kelincahan *Footwork* Dengan Latihan *Ladder Drill*

- a. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 15,96 - 10,50 \\ &= 5,46\end{aligned}$$

- b. Banyaknya Interval Kelas

$$\begin{aligned}K &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \log 7 \\ &= 3,79 \text{ (dibulatkan menjadi 4)}\end{aligned}$$

- c. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned}P &= \frac{5,46}{4} \\ &= 1,365 \text{ (ditetapkan menjadi 1,37)}\end{aligned}$$

- d. Tabel 14 Distribusi Frekuensi

Kelas Interval	Titik Tengah	Frek. Absolut	Frek. Relatif
10,50 – 11,87	11,185	5	50,0%
11,88 – 13,25	12,565	3	30,0%
13,26 – 14,63	13,945	1	10,0%
14,64 – 16,01	15,325	1	10,0%
Jumlah		10	100%

Lampiran 6

Tabel 15 Data Hasil Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Latihan *Skipping*
Perhitungan Uji-t Latihan *Skipping*

No.	X	Y	D	D ²
1	10,65	9,30	1,35	1,823
2	11,88	10,55	1,33	1,769
3	11,97	11,08	0,89	0,792
4	12,34	11,83	0,51	0,260
5	12,50	11,40	1,10	1,210
6	12,58	11,30	1,28	1,638
7	13,08	12,20	0,88	0,774
8	13,62	13,07	0,55	0,302
9	15,03	14,41	0,62	0,384
10	16,50	15,73	0,77	0,593
Total	130,15	120,87	9,28	9,546

1. Mencari M_D

$$\begin{aligned} M_D &= \frac{9,28}{10} \\ &= 0,92 \end{aligned}$$

2. Mencari standar deviasi *of difference*

$$\begin{aligned} SD_D &= \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{9,55}{10} - \left(\frac{9,28}{10}\right)^2} \\ &= 0,306 \end{aligned}$$

3. Mencari SE_{M_D}

$$\begin{aligned} SE_{M_D} &= \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}} \\ &= \frac{0,306}{\sqrt{10-1}} \end{aligned}$$

$$= 0,102$$

4. Mencari t_{hitung}

$$\begin{aligned} t &= \frac{M_D}{SE_{MD}} \\ &= \frac{0,93}{0,102} \\ &= 9,108 \end{aligned}$$

5. Mencari nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = n-1 pada taraf signifikansi

$$= 5\%$$

$$df/db = 10 - 1 = 9$$

$$t_{tabel} = 2,685$$

6. Menguji nilai t_{hitung} terhadap nilai t_{tabel} dengan ketentuan

Terima H_0 : Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Tolak H_0 : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$



Lampiran 7

Tabel 16 Data Hasil Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Latihan *Ladder Drill*
Perhitungan Uji-t Latihan *Ladder Drill*

No.	X	Y	D	D ²
1	11,27	10,5	0,77	0,5929
2	11,94	11,28	0,66	0,4356
3	12,03	11,29	0,74	0,5476
4	12,45	11,08	1,37	1,8769
5	12,55	11,31	1,24	1,5376
6	12,97	12,19	0,78	0,6084
7	13,19	12,35	0,84	0,7056
8	13,94	13,1	0,84	0,7056
9	15,54	14,58	0,96	0,9216
10	16,88	15,96	0,92	0,8464
Total	132,76	123,64	9,12	8,7782

1. Mencari M_D

$$\begin{aligned} M_D &= \frac{9,12}{10} \\ &= 0,91 \end{aligned}$$

2. Mencari standar deviasi *of difference*

$$\begin{aligned} SD_D &= \sqrt{\frac{\sum D^2}{n} - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{8,78}{10} - \left(\frac{9,12}{10}\right)^2} \\ &= 0,215 \end{aligned}$$

3. Mencari SE_{M_d}

$$SE_{M_d} = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{0,215}{\sqrt{10-1}} \\ &= 0,072 \end{aligned}$$

4. Mencari t_{hitung}

$$\begin{aligned} t &= \frac{M_D}{SE_{MD}} \\ &= \frac{0,91}{0,072} \\ &= 12,746 \end{aligned}$$

5. Mencari nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = n-1 pada taraf signifikansi = 5%

$$\begin{aligned} df/db &= 10 - 1 = 9 \\ t_{tabel} &= 2,685 \end{aligned}$$

6. Menguji nilai t_{hitung} terhadap nilai t_{tabel} dengan ketentuan

Terima H_0 : Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Tolak H_0 : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Lampiran 8

Perhitungan Data Untuk Membandingkan Tes Akhir Latihan *Skipping* Dan Latihan *Ladder Drill* Pada Peningkatan Kelincahan *Footwork*

1. Hipotesis Statistik

$$H_0 : \mu_x = \mu_y$$

$$H_a : \mu_x > \mu_y$$

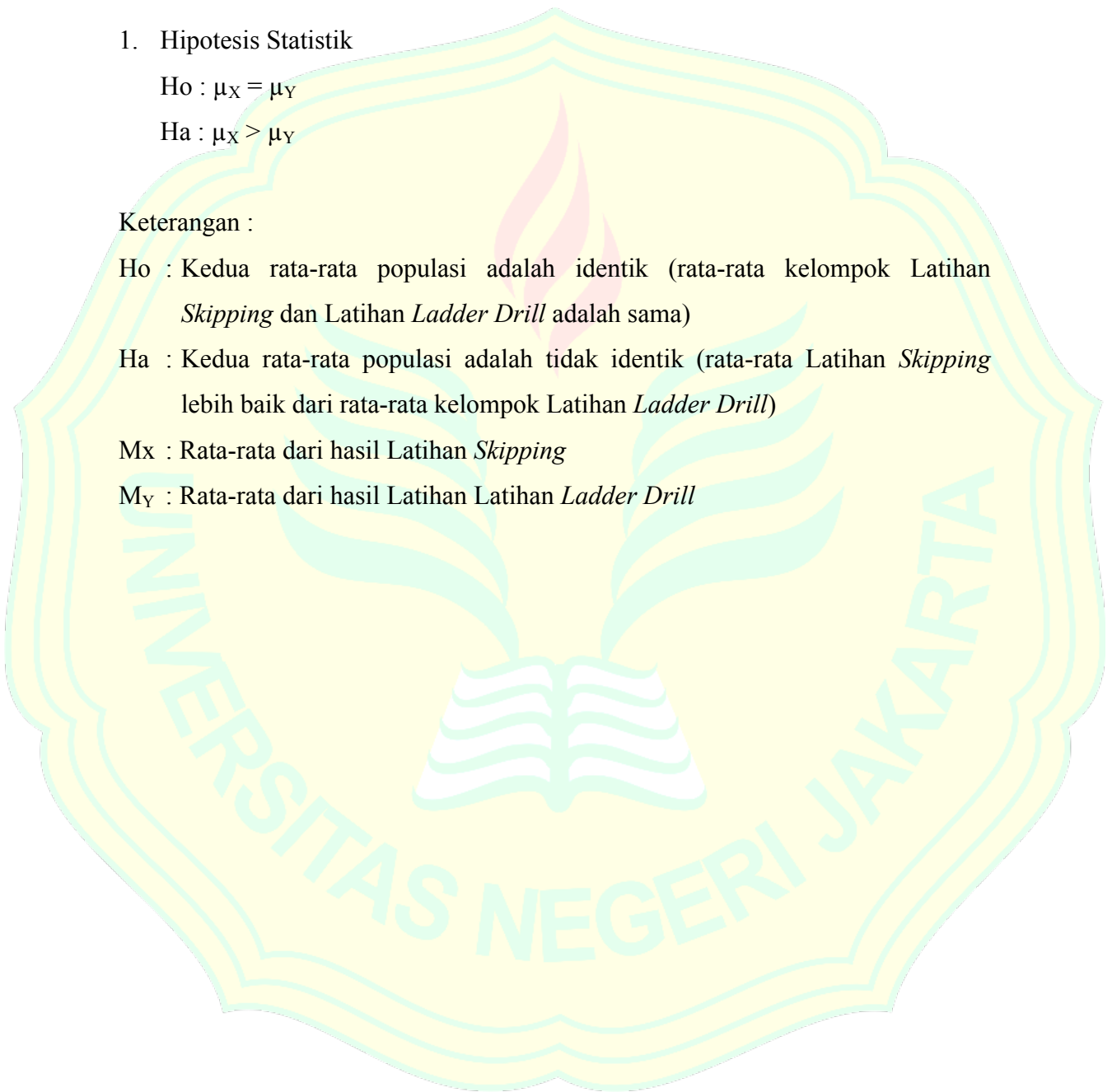
Keterangan :

H_0 : Kedua rata-rata populasi adalah identik (rata-rata kelompok Latihan *Skipping* dan Latihan *Ladder Drill* adalah sama)

H_a : Kedua rata-rata populasi adalah tidak identik (rata-rata Latihan *Skipping* lebih baik dari rata-rata kelompok Latihan *Ladder Drill*)

M_x : Rata-rata dari hasil Latihan *Skipping*

M_y : Rata-rata dari hasil Latihan Latihan *Ladder Drill*



Lampiran 9

Tabel 17 Perhitungan Data Untuk Membandingkan Tes Akhir Latihan *Skipping* Dan Latihan *Ladder Drill* Pada Peningkatan Kelincahan *Footwork*

No.	X	X ²	Y	Y ²
1	9,30	10,50	86,49	110,25
2	10,55	11,28	111,30	127,24
3	11,08	11,29	122,77	127,46
4	11,83	11,08	139,95	122,77
5	11,40	11,31	129,96	127,92
6	11,30	12,19	127,69	148,60
7	12,20	12,35	148,84	152,52
8	13,07	13,10	170,82	171,61
9	14,41	14,58	207,65	212,58
10	15,73	15,96	247,43	254,72
Total	120,87	123,64	1492,90	1555,66

2. Mencari mean variable X (Kelompok Latihan *Skipping*) dan variabel Y (Kelompok Latihan Latihan *Ladder Drill*)

$$\text{Variabel X} = M_X = 12,09$$

$$\text{Variabel Y} = M_Y = 12,36$$

3. Mencari Varians

$$\text{Variabel X} = SD_X = 3,550$$

$$\text{Variabel Y} = SD_Y = 2,997$$

4. Mencari varians gabungan antara variabel X dan Variabel Y

$$SD_{MXMY} = \sqrt{\frac{(n-1)s_1^2 + (n-1)s_2^2}{n+n-2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(10-1)3,550 + (10-1)2,997}{18}}$$

$$= \sqrt{\frac{31,948 + 26,977}{18}}$$

$$= 1,81$$

6. Mencari t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{SD \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{n}}}$$

$$= \frac{12,09 - 12,36}{1,81 \sqrt{\frac{1}{10} + \frac{1}{10}}}$$

$$= \frac{0,28}{0,81}$$

$$= 0,342$$

7. Mencari t_{tabel} dengan *degree of freedom* atau derajat kebebasan df/db

$$= (N_1 + N_2) - 2 \text{ pada taraf signifikansi } 5\%$$

$$= (10 + 10) - 2 = 18$$

$$t_{tabel} (0,05;28) = 2,101$$

8. Membuat kriteria pengujian hipotesis, pada taraf signifikansi 5% $t_{tabel} = 2,101$, maka

a. H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

b. H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

9. Kesimpulan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% = 2,101, $t_{hitung} = 0,342$

Dengan melihat tabel nilai t, maka dapat kita ketahui $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $0,342 < 2,101$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil Latihan *Skipping* dengan Latihan *Ladder Drill* tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada Peningkatan Kelincahan *Footwork*.