

Lampiran 1

Tabel 7. Program latihan bertahan dengan lemparan

No	Tanggal	Pembukaan	Inti	Penutup
1	17 Februari 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Tes Pengambilan data awal	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
2	20 Februari 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
3	24 Februari 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan menghadap depan - belakang 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
4	27 Februari 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih ○ 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
5	3 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih ○ 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
6	6 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik ○ 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
7	10 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi

			kemudian atlet menyerang balik 10 m x 2 set, istirahat 2m	
8	13 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan 10 m x 3 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
9	17 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan menghadap kanan-kiri 10 m x 3 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
10	20 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih 10 m x 3 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
11	24 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih 10 m x 3 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
12	27 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 10 m x 3 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
13	31 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 10 m x 3 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF Evaluasi
14	3 April 2014	Pemanasan ○ Statis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan	Pelemasan ○ PNF

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Dinamis 	lemparan 20 m x 3 set, istirahat 2m	<ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluasi
15	7 April 2014	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan depan-belakang 20 m x 3 set, istirahat 2m 	Pelemasan <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
16	10 April 2014	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih 20 m x 3 set, istirahat 2m 	Pelemasan <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
17	14 April 2014	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih 20 m x 3 set, istirahat 2m 	Pelemasan <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
18	17 April 2014	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 20 m x 3 set, istirahat 2m 	Pelemasan <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
19	21 April 2014	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan lemparan dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 20 m x 3 set, istirahat 2m 	Pelemasan <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
20	24 April 2014	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tes Pengambilan data akhir 	Pelemasan <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi

Lampiran 2

Tabel 8. Program latihan bertahan dengan raket

No	Tanggal	Pembukaan	Inti	Penutup
1	17 Februari 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Tes Pengambilan data awal	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
2	20 Februari 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
3	24 Februari 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket menghadap depan - belakang 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
4	27 Februari 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih ○ 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
5	3 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih ○ 10 m x 2 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
6	6 Maret 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi

			<p>pelatih kemudian atlet menyerang balik</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 10 m x 2 set, istirahat 2m 	
7	10 Maret 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 10 m x 2 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
8	13 Maret 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket 10 m x 3 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
9	17 Maret 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket menghadap kanan-kiri 10 m x 3 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
10	20 Maret 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih 10 m x 3 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
11	24 Maret 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih 10 m x 3 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
12	27 Maret 2014	Pemanasan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar 	Pelemasan

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 10 m x 3 set, istirahat 2m 	<ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
13	31 Maret 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 10 m x 3 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF Evaluasi
14	3 April 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket 20 m x 3 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
15	7 April 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket depan-belakang 20 m x 3 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
16	10 April 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih 20 m x 3 set, istirahat 2m 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi
17	14 April 2014	<p>Pemanasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statis ○ Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih 	<p>Pelemasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PNF ○ Evaluasi

			20 m x 3 set, istirahat 2m	
18	17 April 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 20 m x 3 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
19	21 April 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Teknik dasar ○ Latihan bertahan dengan raket dengan bantuan pelatih kemudian atlet menyerang balik 20 m x 3 set, istirahat 2m	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi
20	24 April 2014	Pemanasan ○ Statis ○ Dinamis	○ Tes Pengambilan data akhir	Pelemasan ○ PNF ○ Evaluasi

Lampiran 3

Tabel 9. Data sampel tes awal dan tes akhir model latihan bertahan lemparan dan dengan raket

No	Nama Atlet	Tes Awal (X)	Tes Akhir (Y)
1	Haikal Yuda	18	28
2	Septio Saputra	19	22
3	Rilo Pambudi	20	28
4	Aldi Dwi	21	24
5	Albi Pratama	22	29
6	Rivaldy Agusta	22	27

Tabel 10. Data sampel tes awal dan tes akhir model latihan bertahan dengan lemparan

No	Nama Atlet	Tes Awal	Tes Akhir
1	Septio Saputra	19	22
2	Aldi Dwi	21	24
3	Rivaldy Agusta	22	27

Tabel 11. Data sampel tes awal dan tes akhir model latihan bertahan dengan raket

No	Nama Atlet	Tes Awal	Tes Akhir
1	Haikal Yuda	18	28
2	Rilo Pambudi	20	28
3	Albi Pratama	22	29

Tabel 12. Hasil tes awal model latihan bertahan lemparan dan dengan raket

No	X1	Y1
1	19	18
2	21	20
3	22	22

Tabel 13. Hasil tes akhir model latihan bertahan lemparan dan dengan raket

No	X2	Y2
1	22	28
2	24	28
3	27	29

Lampiran 4

Tabel 14. Uji reabilitas tes latihan bertahan lemparan dan dengan raket

No	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	XY
1	12	14	225	441	315
2	15	15	144	225	180
3	21	21	196	441	294
	48	50	565	1107	789

$$M_x = \frac{\sum x}{N} = \frac{41}{3} = 16,00$$

$$M_y = \frac{\sum y}{N} = \frac{57}{3} = 16,67$$

$$r = \frac{\sum xy - N \cdot M_x \cdot M_y}{\sqrt{(\sum x^2 - N \cdot M_x^2)(\sum y^2 - N \cdot M_y^2)}}$$

$$r = \frac{834 - (3) \cdot (16) \cdot (16,67)}{\sqrt{(810 - (3 \cdot 16^2))(862 - (3) \cdot (16,67^2))}}$$

$$r = \frac{834 - 800}{\sqrt{(42)(28,67)}}$$

$$r = \frac{34}{\sqrt{1,204}}$$

$$r = \frac{34}{34,70}$$

$$r = 0,98$$

Lampiran 5.

Perhitungan data untuk membandingkan tes awal dan tes akhir latihan bertahan dengan lemparan.

1. Membuat Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_D = 0$ (tidak ada peningkatan)

$H_a : \mu_D \geq 0$ (ada peningkatan)

2. Tabel Pendistribusian Data-data

Tabel 15. Data tes awal dan tes akhir latihan bertahan dengan lemparan

No	Nama Atlet	Tes Awal (X)	Tes Akhir (Y)	D (X-Y)	D ² (X-Y) ²
1	Septio Saputra	19	22	3	9
2	Aldi Dwi	21	24	3	9
3	Rivaldy Agusta	22	27	5	25
	Σ	62	73	11	43

3. Mencari *Mean Of difference* (M_D)

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

$$= \frac{11}{3} = 3,67$$

4. Mencari Standar *Deviasi* dari *Difference* (SD_D)

$$\begin{aligned}
 SD_D &= \sqrt{\frac{\sum D^2 - (\sum D)^2}{N - (N)}} \\
 &= \sqrt{\frac{43 - (11)^2}{3 - (3)}} \\
 &= \sqrt{14,33 - 13,44} \\
 &= \sqrt{0,89} \\
 &= 0,94
 \end{aligned}$$

5. Mencari *Standar Error* dari *Mean Of Difference* (SE_{MD})

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_D}{\sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{0,94}{\sqrt{3-1}} \\
 &= \frac{0,94}{\sqrt{2}} \\
 &= \frac{0,94}{1,41} = 0,67
 \end{aligned}$$

6. Mencari t_o ("t" hasil observasi) atau t_h (t_{hitung})

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

$$= \frac{3,67}{0,67} = 5,50$$

7. Mencari t_t (t_{tabel}) dengan *Degree Of Freedom* atau derajat kebebasan

$$df/db = N-1 \text{ pada taraf signifikan } 5\%$$

$$df/db = 3-1 = 2$$

$$tt.ts \ 5\% = 4,30$$

8. Membuat Kriteria Pengujian Hipotesis (KPH)

$$H_o \text{ ditolak jika } t_h \geq t_t$$

$$H_o \text{ diterima jika } t_h \leq t_t$$

9. Kesimpulan

$$t_{hitung} = 5,50$$

$$t_{tabel} = 4,30$$

$t_h \geq t_t$ berarti bahwa ada peningkatan terhadap latihan bertahan dengan lemparan.

Lampiran 6

Perhitungan data untuk membandingkan tes awal dan tes akhir Latihan bertahan dengan raket.

1. Membuat Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_D = 0$ (tidak ada peningkatan)

$H_a : \mu_D \geq 0$ (ada peningkatan)

2. Tabel Pendistribusian Data-data

Tabel 16. Data tes awal dan tes akhir latihan bertahan dengan raket

No	Nama Atlet	Tes Awal (X)	Tes Akhir (Y)	D (X-Y)	D ² (X-Y) ²
1	Haikal Yuda	18	28	10	100
2	Rilo Pambudi	20	28	8	64
3	Albi Pratama	22	29	7	49
	Σ	60	85	25	213

3. Mencari Mean Of difference (M_D)

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

$$= \frac{25}{3} = 8,33$$

4. Mencari Standar *Deviasi* dari *Difference* (SD_D)

$$\begin{aligned}
 SD_D &= \sqrt{\frac{\sum D^2 - (\sum D)^2}{N - (N)}} \\
 &= \sqrt{\frac{213 - (25)^2}{3 - (3)}} \\
 &= \sqrt{71 - 69,44} \\
 &= \sqrt{1,56} \\
 &= 1,25
 \end{aligned}$$

5. Mencari *Standar Error* dari *Mean Of Difference* (SE_{MD})

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_D}{\sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{1,25}{\sqrt{3-1}} \\
 &= \frac{1,63}{\sqrt{2}} \\
 &= \frac{1,25}{1,41} = 0,88
 \end{aligned}$$

6. Mencari t_o ("t" hasil observasi) atau t_h (t_{hitung})

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

$$= \frac{8,33}{0,88} = 9,45$$

7. Mencari t_t (t_{tabel}) dengan *Degree Of Freedom* atau derajat kebebasan

$$df/db = N-1 \text{ pada taraf signifikan } 5\%$$

$$df/db = 3-1 = 2$$

$$tt.ts \ 5\% = 4,30$$

8. Membuat Kriteria Pengujian Hipotesis (KPH)

$$H_o \text{ ditolak jika } t_h \geq t_t$$

$$H_o \text{ diterima jika } t_h \leq t_t$$

9. Kesimpulan

$$t_{hitung} = 9,45$$

$$t_{tabel} = 4,30$$

$t_h \geq t_t$ berarti bahwa ada peningkatan terhadap latihan bertahan dengan raket.

Lampiran 7

Perbandingan data untuk membandingkan tes akhir latihan bertahan lemparan dan dengan raket

1. Membuat Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_D = 0$ (tidak ada peningkatan)

$H_a : \mu_D \geq 0$ (ada peningkatan)

2. Membuat tabel pendistribusian data-data yang didapat

Tabel 17. Data tes akhir model latihan bertahan lemparan dan dengan raket.

No	X_1	x	X^2	Y	y	Y^2
1	22	2.33	5.44	28	0.33	0.11
2	24	0.33	0.11	28	0.33	0.11
3	27	2.67	7.11	29	-0.67	0.44
	73	0.00	12.67	85	0.00	0.67

3. Mencari Mean Variabel I (Variabel X) dan Variabel II (Variabel Y)

$$X = M_x = \frac{\sum X}{N} = \frac{73}{3} = 24,33$$

$$Y = M_y = \frac{\sum Y}{N} = \frac{85}{3} = 28,33$$

4. Mencari Standar *Deviasi* Skor Variabel X dan Y

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}} & SD_y &= \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{12,67}{3}} & &= \sqrt{\frac{0,67}{3}} \\
 &= \sqrt{4,22} = 2,05 & &= \sqrt{0,22} = 0,47
 \end{aligned}$$

5. Mencari *Standar Error Mean* dari M_x dan M_y

$$\begin{aligned}
 SE_{MX} &= \frac{SD_1}{\sqrt{N_1 - 1}} & SE_{MY} &= \frac{SD_2}{\sqrt{N_1 - 1}} \\
 &= \frac{2,05}{\sqrt{3 - 1}} & &= \frac{0,47}{\sqrt{3 - 1}} \\
 &= \frac{2,05}{\sqrt{2}} & &= \frac{0,47}{\sqrt{2}} \\
 &= \frac{2,05}{1,73} = 1,19 & &= \frac{0,47}{1,73} = 0,27
 \end{aligned}$$

6. Mencari *Standar Error* perbedaan *Mean* Variabel X dan Variabel Y

$$\begin{aligned}
 SE_{MY-MX} &= \sqrt{SE_{MY}^2 + SE_{MX}^2} \\
 &= \sqrt{0,27^2 + 1,19^2} \\
 &= \sqrt{0,07 + 1,41} \\
 &= \sqrt{1,48} = 1,22
 \end{aligned}$$

7. Mencari t_h (t hitung)

$$\begin{aligned}
 t_h &= \frac{M_2 - M_1}{SE_{M_2-M_1}} \\
 &= \frac{28,33 - 24,33}{1,22} \\
 &= \frac{4}{1,22} = 3,29
 \end{aligned}$$

8. Mencari t_t (t_{tabel}) dengan Derajat Kebebasan $df/db = (N_1+N_2) - 2$
pada arah signifikansi 5%

$$\begin{aligned}
 &(N_1 + N_2) - 2 \text{ pada taraf signifikansi 5\%} \\
 &= (N_1 + N_2) - 2 \\
 &= (3+3) - 2 \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

$$t_{tabel} \text{ taraf signifikansi 5\%} = 2,78$$

9. Membuat Kriteria Pengujian Hipotesis (KPH)

H_0 ditolak jika $t_h \geq t_t$

H_a diterima jika $t_h \leq t_t$

10. Kesimpulan

$= 3,29 \geq 2,78$

Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara latihan Bertahan dengan Lemparan dan latihan Bertahan dengan Raket, sehingga latihan Bertahan dengan Raket lebih efektif dibandingkan latihan Bertahan dengan Lemparan Terhadap Kemampuan Bertahan Atlet Putra PPLP Sepaktakraw DKI Jakarta.

Lampiran 8

Data perhitungan distribusi frekuensi relatif data tes awal latihan bertahan dengan lemparan

Nilai maksimum : 22

Nilai minimum : 19

Rentang : $22 - 19 = 3$

Banyaknya interval kelas : $k = 1 + (3,3) \log n$
 $= 1 + (3,3) \text{Log } 3$
 $= 1 + 0,47$
 $= 1,47$

Panjang interval = $\frac{\text{Panjang}}{\text{Banyak Interval}}$
 $= \frac{3}{1,47}$
 $= 2,04 = 2$

Tabel 18. Distribusi frekuensi tes awal latihan bertahan dengan lemparan

No	Kelas Interval	Titik Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	17 – 19	18	1	33,33
2	19,01 – 21	20	1	33,33
3	21,01 – 23	22	1	33,33
Jumlah			3	100%

Lampiran 9

Data perhitungan distribusi frekuensi relatif data tes akhir latihan bertahan dengan lemparan

Nilai maksimum : 27

Nilai minimum : 22

Rentang : $27 - 22 = 5$

Banyaknya interval kelas : $k = 1 + (3,3) \log n$
 $= 1 + (3,3) \text{Log } 3$
 $= 1 + 0,47$
 $= 1,47$

Panjang interval = $\frac{\text{Panjang}}{\text{Banyak Interval}}$
 $= \frac{5}{1,47}$
 $= 3,4 = 3$

Tabel 19. Distribusi frekuensi tes akhir latihan bertahan dengan lemparan

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	20 – 23	21,5	1	33,33
2	23,01- 26	24,5	1	33,33
3	26,01 – 29	27,5	1	33,33
Jumlah			3	100%

Lampiran 10

Data perhitungan distribusi frekuensi relatif data tes awal latihan bertahan dengan raket

Nilai maksimum : 22

Nilai minimum : 18

Rentang : $22 - 18 = 4$

Banyaknya interval kelas : $k = 1 + (3,3) \log n$
 $= 1 + (3,3) \text{Log } 3$
 $= 1 + 0,47$
 $= 1,47$

Panjang interval = $\frac{\text{Panjang}}{\text{Banyak Interval}}$
 $= \frac{4}{1,47}$
 $= 2,72 = 3$

Tabel 20. Distribusi frekuensi tes awal latihan bertahan dengan raket

NO	Kelas Interval	Titik Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	16 – 19	17,5	1	33,33
2	19,01 – 22	20,5	1	33,33
3	22,01 – 25	23,5	1	33,33
Jumlah			3	100%

Lampiran 11

Data perhitungan distribusi frekuensi relatif data tes akhir latihan bertahan dengan raket

Nilai maksimum : 29

Nilai minimum : 28

Rentang : $29 - 28 = 1$

Banyaknya interval kelas : $k = 1 + (3,3) \log n$
 $= 1 + (3,3) \text{Log } 3$
 $= 1 + 0,47$
 $= 1,47$

Panjang interval = $\frac{\text{Panjang}}{\text{Banyak Interval}}$
 $= \frac{1}{1,47}$
 $= 0,68 = 1$

Tabel 21. Distribusi frekuensi tes akhir latihan bertahan dengan raket

No	Kelas Interval	Titik Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	26 – 27	26,5	0	0
2	27,01 – 28	27,5	2	66,66
3	28,01 – 29	28,5	1	33,33
Jumlah			3	100%

Lampiran 12

Tabel 22¹. Nilai "t" untuk berbagai df."

Nukilan Tabel Nilai "t" untuk berbagai df."

df atau db	Harga Kritik "t" Pada Taraf Signifikansi:	
	5%	1%
1	12,71	63,66
2	4,30	9,92
3	3,18	5,84
4	2,78	4,60
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,17
11	2,20	3,11
12	2,18	2,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79

¹ Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pres, 1987), h. 220-292 h. 404