

Lampiran 1

Deskripsi Data

Tabel 9. Hasil Tes Awal Kelompok Y (*Hurdle Jump*)

Tes Awal

No.	Y	Y ²
1	12	144
2	13,8	190,44
3	19,1	364,81
4	18,2	331,24
5	14,3	204,49
6	18,4	338,56
7	14,6	213,16
8	17,3	299,29
9	20	400
10	18,1	327,61
11	17,2	295,84
12	20,2	408,04
13	16,4	268,96
14	18,6	345,96
15	14,5	210,25
Total	252,7	4342,65

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} \\ &= \frac{252,7}{15} = 16,846\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n \cdot (n-1)} & S &= \sqrt{S^2} \\ &= \frac{15 \cdot 4342,65 - (252,7)^2}{15 \cdot (15-1)} & &= \sqrt{6,106} \\ &= \frac{65139,75 - 63857,29}{210} & &= 2,471 \\ &= 6,106\end{aligned}$$

Lampiran 2

Tabel 10. Distribusi Frekuensi

Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Max} - \text{Min} \\ &= 20,2 - 12 \\ &= 8,2 \end{aligned}$$

Menentukan Banyaknya kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 (\log n) \\ &= 1 + 3,3 (\log 15) \\ &= 1 + 3,88 \\ &= 4,88 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{8,2}{5} = 1,64$$

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	12 – 13,64	12,82	1	6,67
2	13,65 – 15,29	14,47	4	26,67
3	15,30 – 16,94	16,12	1	6,67
4	16,95 – 18,59	17,77	5	33,32
5	19,00 – 20,64	19,82	4	26,67
	Total		15	100

Lampiran 3

Tabel 11. Tes Akhir Hurdle Jump

No.	Y	Y ²
1	13,1	171,61
2	14	196
3	19,8	392,04
4	18,6	345,96
5	14,8	219,04
6	19	361
7	15	225
8	17,6	309,76
9	20,2	408,04
10	18,4	338,56
11	17,6	309,76
12	20,4	416,16
13	16,5	272,25
14	19	361
15	15	225
Total	259	4551,18

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} \\ &= \frac{259}{15} = 17,267\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n \cdot (n-1)} & S &= \sqrt{S^2} \\ &= \frac{15 \cdot 4551,18 - (259)^2}{15 \cdot (15-1)} & &= \sqrt{5,650} \\ &= \frac{68267,7 - 67081}{210} & &= 2,377 \\ &= 5,650\end{aligned}$$

Lampiran 4

Tabel 12. Distribusi Frekuensi

Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Max} - \text{Min} \\ &= 20,4 - 13,1 \\ &= 7,3 \end{aligned}$$

Menentukan Banyaknya kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 (\log n) \\ &= 1 + 3,3 (\log 15) \\ &= 1 + 3,88 \\ &= 4,88 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = 1,46$$

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	13,3 – 14,76	14,03	2	13,33
2	14,77 – 16,23	15,5	4	26,67
3	16,24 – 17,70	16,97	2	13,33
4	17,71 – 19,17	18,44	4	26,67
5	19,18 – 20,64	19,91	3	20,00
	Total		15	100

Lampiran 5.Tabel 13. Hasil Tes Kelompok X (*Box Jump*)

Tes Awal

No.	X	X ²
1	19,2	368,64
2	19,4	376,36
3	18,4	338,56
4	24,4	595,36
5	15,3	234,09
6	21,6	466,56
7	30,6	936,36
8	14,7	216,09
9	20,5	420,25
10	19,9	396,01
11	20,3	412,09
12	23,4	547,56
13	15,4	237,16
14	18,4	338,56
15	18,3	334,89
Total	299,8	6218,54

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} \\ &= \frac{299,8}{15} = 19,987\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n \cdot (n-1)} \\ &= \frac{15 \cdot 6218,54 - (299,8)^2}{15 \cdot (15-1)} \\ &= \frac{932781,1 - 89880,04}{210} \\ &= 16,181\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{16,181} \\ &= 4,023\end{aligned}$$

Lampiran 6

Tabel 14. Distribusi Frekuensi

Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Max} - \text{Min} \\ &= 30,6 - 14,7 \\ &= 15,9 \end{aligned}$$

Menentukan Banyaknya kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 (\log n) \\ &= 1 + 3,3 (\log 15) \\ &= 1 + 3,88 \\ &= 4,88 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{15,9}{5} = 3,18$$

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	14,7 – 17,88	16,29	3	20,00
2	17,89 – 21,07	19,48	9	60,00
3	21,08 – 24,26	22,67	2	13,33
4	24,27 – 27,45	25,86	0	0
5	27,46 – 30,64	29,05	1	6,67
	Total		15	100

Lampiran 7

Tabel 15. Tes Akhir box jump

No.	X	X ²
1	20	400
2	20,3	412,09
3	19,7	388,09
4	25	625
5	16,8	282,24
6	22	484
7	31	961
8	15,4	237,16
9	20,8	432,64
10	20,8	432,64
11	20,6	424,36
12	23,6	556,96
13	15,8	249,64
14	18,6	345,96
15	18,9	357,21
Total	309,3	6588,99

Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} \\ &= \frac{309,3}{15} = 20,62\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n \cdot (n - 1)} & S &= \sqrt{S^2} \\ &= \frac{15 \cdot 8036,31 - (341,3)^2}{15 \cdot (15 - 1)} & &= \sqrt{15,087} \\ &= \frac{98834,85 - 95666,49}{210} & &= 3,884 \\ &= 15,087\end{aligned}$$

Lampiran 8

Tabel 16. Distribusi Frekuensi

Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Max} - \text{Min} \\ &= 31 - 15,4 \\ &= 15,6 \end{aligned}$$

Menentukan Banyaknya kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 6.30 (\log n) \\ &= 1 + 7. (\log 15) \\ &= 1 + 3,88 \\ &= 4,88 \approx 5 \end{aligned}$$

Panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{15,6}{5} = 3,12$$

No.	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	15,4 – 18,52	16,96	3	20,00
2	18,53 – 21,65	20,09	8	53,33
3	21,66 – 24,78	23,22	2	13,33
4	24,79 – 27,91	26,35	1	6,67
5	27,92 – 31,04	29,48	1	6,67
	Total		15	100

Lampiran 9

Tabel 17. Perhitungan Uji-t Paired (*Hurdle Jump*)

No. Resp.	Awal (Y ₁)	Akhir (Y ₂)	D (Y ₂ - Y ₁)	D ²
1	12	13,1	1,1	1,21
2	13,8	14	0,2	0,04
3	19,1	19,8	0,7	0,49
4	18,2	18,6	0,4	0,16
5	14,3	14,8	0,5	0,25
6	18,4	19	0,6	0,36
7	14,6	15	0,4	0,16
8	17,3	17,6	0,3	0,09
9	20	20,2	0,2	0,04
10	18,1	18,4	0,3	0,09
11	17,2	17,6	0,4	0,16
12	20,2	20,4	0,2	0,04
13	16,4	16,5	0,1	0,01
14	18,6	19	0,4	0,16
15	14,5	15	0,5	0,25
Jumlah	252,7	259	6,3	3,51

Diketahui :

$$\Sigma D = 6,3$$

$$\Sigma D^2 = 3,51$$

Dicari

$$M_D = \frac{\Sigma D}{n} = \frac{6,3}{15} = 0,42$$

$$\begin{aligned} Sd_D &= \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{n} - \left(\frac{\Sigma D}{n}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{3,51}{15} - \left(\frac{6,3}{15}\right)^2} \\ &= \sqrt{0,234 - 0,42^2} = \sqrt{0,057} = 0,24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}} \\ &= \frac{0,24}{\sqrt{15-1}} \\ &= \frac{0,24}{3,742} \\ &= 0,064 \end{aligned}$$

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{0,42}{0,064} \\ &= 6,562 \end{aligned}$$

Mencari t_{tabel} :

$$\begin{aligned} &= (\alpha ; n-1) \\ &= (0,05 ; 14) \\ &= 1,76 \end{aligned}$$

Dari data tersebut diperoleh t_{hitung} sebesar 6,562 t_{tabel} dengan uji satu sisi pada taraf signifikan 0,05 dengan $n-1 = 14$ adalah 1,76, maka t_{hitung} (6,562) $> t_{\text{tabel}}$ (1,76), berarti terjadi peningkatan yang signifikan antara latihan peningkatan yang signifikan antara latihan hurdle jump tes awal dan tes akhir.

Lampiran 10

Tabel 18. Perhitungan Uji-t Paired (*Box Jump*)

No. Resp.	Awal (X_1)	Akhir (X_2)	D ($X_2 - X_1$)	D^2
1	19,2	20	0,8	0,64
2	19,4	20,3	0,9	0,81
3	18,4	19,7	1,3	1,69
4	24,4	25	0,6	0,36
5	15,3	16,8	1,5	2,25
6	21,6	22	0,4	0,16
7	30,6	31	0,4	0,16
8	14,7	15,4	0,7	0,49
9	20,5	20,8	0,3	0,09
10	19,9	20,8	0,9	0,81
11	20,3	20,6	0,3	0,09
12	23,4	23,6	0,2	0,04
13	15,4	15,8	0,4	0,16
14	18,4	18,6	0,2	0,04
15	18,3	18,9	0,6	0,36
Jumlah	299,8	309,3	9,5	8,15

Diketahui :

$$\Sigma D = 9,5$$

$$\Sigma D^2 = 8,15$$

Dicari

$$M_D = \frac{\Sigma D}{n} = \frac{9,5}{15} = 0,634$$

$$\begin{aligned} Sd_D &= \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{n} - \left(\frac{\Sigma D}{n}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{8,15}{15} - \left(\frac{9,5}{15}\right)^2} \\ &= \sqrt{0,544 - 0,634^2} = \sqrt{0,143} = 0,377 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}} \\ &= \frac{0,377}{\sqrt{15-1}} \\ &= \frac{0,377}{3,742} \\ &= 0,100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_0 &= \frac{M_D}{SE_{MD}} \\ &= \frac{0,634}{0,100} \\ &= 6,284 \end{aligned}$$

Mencari t_{tabel} :

$$= (\alpha ; n-1)$$

$$= (0,05 ; 14)$$

$$= 1,76$$

Dari data tersebut diperoleh t_{hitung} sebesar 6,284 t_{tabel} dengan uji satu sisi pada taraf signifikan 0,05 dengan $n-1 = 14$ adalah 1,76, maka t_{hitung} (6,284) $> t_{tabel}$ (1,76), berarti terjadi peningkatan yang signifikan antara latihan *box jump* tes awal dan tes akhir.

Lampiran 11

Tabel 19. Perhitungan Uji-t Independent

(perbandingan *Box Jump* dengan *Hurdle Jump*)

No. Resp.	X	Y	X ²	Y ²
1	20	13,1	400	171,61
2	20,3	14	412,09	196
3	19,7	19,8	388,09	392,04
4	25	18,6	625	345,96
5	16,8	14,8	282,24	219,04
6	22	19	484	361
7	31	15	961	225
8	15,4	17,6	237,16	309,76
9	20,8	20,2	432,64	408,04
10	20,8	18,4	432,64	338,56
11	20,6	17,6	424,36	309,76
12	23,6	20,4	556,96	416,16
13	15,8	16,5	249,64	272,25
14	18,6	19	345,96	361
15	18,9	15	357,21	225
Jumlah	309,3	259	6588,99	4551,18

Diketahui

$$n_X = 15$$

$$n_Y = 15$$

$$\Sigma X = 309,3$$

$$\Sigma Y = 259$$

Dicari :

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} \\ &= \frac{309,3}{15} = 20,62\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n \cdot (n-1)} \\ &= \frac{15 \cdot 6588,99 - (309,3)^2}{15 \cdot (15-1)} \\ &= \frac{98834,85 - 95666,49}{210} \\ &= 15,087\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} \\ &= \frac{259}{15} = 17,266\end{aligned}$$

$$S^2 = \frac{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n \cdot (n-1)}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{15 \cdot 4551,18 - (259)^2}{15 \cdot (15-1)} \\
 &= \frac{68,267 - 67081}{210} \\
 &= 5,650
 \end{aligned}$$

Varians Gabungan

$$\begin{aligned}
 S^2_{\text{gab}} &= \frac{(n_X - 1)S_X^2 + (n_Y - 1)S_Y^2}{n_X + n_Y - 2} \\
 &= \frac{(15-1)15,087 + (15-1)5,650}{15+15-2} \\
 &= \frac{211,218 + 79,1}{28} \\
 &= 10,368 \\
 S &= \sqrt{10,368} \\
 &= 3,220
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{s \sqrt{\frac{1}{n_X} + \frac{1}{n_Y}}} \\
 &= \frac{20,62 - 17,266}{3,220 \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}}} \\
 &= \frac{3,354}{3,220 \times 0,36}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{3,354}{1,159} \\ &= 2,89 \end{aligned}$$

Mencari t_{tabel} :

$$\begin{aligned} &= (\frac{1}{2} \alpha ; n-2) \\ &= (0,025 ; 13) \\ &= 2,16 \end{aligned}$$

Dari data tersebut diperoleh t_{hitung} sebesar 2,89 t_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05 dengan df $(n-2) = 28$ adalah 2,16, maka $t_{\text{hitung}} (2,89) > t_{\text{tabel}} (2,16)$, berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *hurdle jump* dengan *box jump*.

Lampiran 12

Tabel 20. Uji Reliabilitas

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	12	13,1	144	171,61	157,2
2	13,8	14	190,44	196	193,2
3	19,1	19,8	364,81	392,04	378,18
4	18,2	18,6	331,24	345,96	338,52
5	14,3	14,8	204,49	219,04	211,64
6	18,4	19	338,56	361	349,6
7	14,6	15	213,16	225	219
8	17,3	17,6	299,29	309,76	304,48
9	20	20,2	400	408,04	404
10	18,1	18,4	327,61	338,56	333,04
11	17,2	17,6	295,84	309,76	302,72
12	20,2	20,4	408,04	416,16	412,08
13	16,4	16,5	268,96	272,25	270,6
14	18,6	19	345,96	361	353,4
15	14,5	15	210,25	225	217,5
Jumlah	252,7	259	4342,65	4551,18	4445,16

Diketahui :

$$n : 15$$

$$\Sigma X : 252,7$$

$$\Sigma Y : 259$$

$$\Sigma X^2 : 4342,65$$

$$\Sigma Y^2 : 4551,18$$

$$\Sigma XY : 4445,16$$

Rumus Pearson :

$$\begin{aligned} r &= \frac{n \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{15 \cdot 4445,16 - (252,7)(259)}{\sqrt{\{15 \cdot 4342,65 - (252,7)^2\} \{15 \cdot 4551,18 - (259)^2\}}} \\ &= \frac{66677,4 - 65449,3}{\sqrt{\{66677,4 - 65449,3\} \{68267,7 - 67081\}}} \\ &= \frac{1228,1}{\sqrt{\{1282,46\} \{1186,7\}}} \\ &= \frac{1228,1}{1233,651} \\ &= 0.995 \end{aligned}$$

Dari data tersebut diperoleh $r_{hitung} = 0,995$ sedangkan r_{tabel} untuk $n = 15$ dan $\alpha = 0,05$ adalah $0,514$ berarti $r_{hitung} > r_{tabel}$, berarti data tersebut Reliabel