

00Lampiran 1

Tabel 1. Data Sampel Pengukuran Tes Awal pada Kelompok Loncat Tali

No.	Nama	Kadar Glukosa
1	Gusti Pramudian	111
2	Faiz Chalifah	97
3	Muhammad Hafidh Al-Jabar	98
4	Muhammad Rafiul	92
5	Muhammad Arfian	105
6	Riyan Arbyansyah	117
7	Muhammad Hafidz	97
8	Fakhruroji	110
9	Putra Sefiansyah	92
10	Dava	95

Tabel 2. Data Sampel Pengukuran Tes Akhir Kadar Glukosa Pada Kelompok Naik Turun Bangku

No.	Nama	Kadar Glukosa
1	Gusti Pramudian	88
2	Faiz Chalifah	68
3	Muhammad Hafidh Al-Jabar	62
4	Muhammad Rafiul	79
5	Muhammad Arfian	83
6	Riyan Arbyansyah	96
7	Muhammad Hafidz	86
8	Fakhruroji	96
9	Putra Sefiansyah	64
10	Dava	74

Data Tes Awal dan Tes Akhir

Tabel 3. Data Penurunan Kadar Gula Darah Kelompok Loncat Tali pada Siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH Jakarta

No.	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pengukuran Kadar Glukosa	
				Awal	Akhir
1	Gusti Pramudian	Laki-laki	17	111	88
2	Faiz Chalifah	Laki-laki	17	97	68
3	Muhammad Hafidh Al-Jabar	Laki-laki	17	98	62
4	Muhammad Rafiul	Laki-laki	16	92	79
5	Muhammad Arfian	Laki-laki	17	105	83
6	Riyan Arbyansyah	Laki-laki	18	117	96
7	Muhammad Hafidz	Laki-laki	17	97	86
8	Fakhruroji	Laki-laki	18	110	96
9	Putra Sefiansyah	Laki-laki	17	92	64
10	Dava	Laki-laki	17	95	74

Tabel 4. Data Sampel Pengukuran Tes Awal Kadar Glukosa pada Kelompok Naik Turun Bangku

No.	Nama	Kadar Glukosa
1	Gusti Pramudian	101
2	Faiz Chalifah	94
3	Muhammad Hafidh Al-Jabar	110
4	Muhammad Rafiul	117
5	Muhammad Arfian	99
6	Riyan Arbyansyah	103
7	Muhammad Hafidz	96
8	Fakhruroji	90
9	Putra Sefiansyah	90
10	Dava	86

Tabel 5. Data Sampel Pengukuran Tes Akhir Kadar Glukosa pada Kelompok Naik Turun Bangku

No.	Nama	Kadar Glukosa
1	Gusti Pramudian	93
2	Faiz Chalifah	88
3	Muhammad Hafidh Al-Jabar	103
4	Muhammad Rafiul	100
5	Muhammad Arfian	85
6	Riyan Arbyansyah	90
7	Muhammad Hafidz	80
8	Fakhruroji	68
9	Putra Sefiansyah	80
10	Dava	70

Tabel 6. Data Penurunan Kadar Gula Darah Kelompok Naik Turun Bangku Pada Siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH Jakarta

No.	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pengukuran Kadar Glukosa	
				Sebelum	Sesudah
1	Gusti Pramudian	Laki-laki	17	101	93
2	Faiz Chalifah	Laki-laki	17	94	88
3	Muhammad Hafidh Al-Jabar	Laki-laki	17	110	103
4	Muhammad Rafiul	Laki-laki	16	117	100
5	Muhammad Arfian	Laki-laki	17	99	85
6	Riyan Arbyansyah	Laki-laki	18	103	90
7	Muhammad Hafidz	Laki-laki	17	96	80
8	Fakhruroji	Laki-laki	18	90	68
9	Putra Sefiansyah	Laki-laki	17	90	80
10	Dava	Laki-laki	17	86	70

Lampiran 2

Langkah-Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi.

A. Variabel tes awal pada kelompok Loncat Tali

1. Sampel (N) = 10
2. Rentang (R) = Data tertinggi – Data terendah
= 117 – 92
= 25
3. Banyaknya Kelas = $1 + 3.31 \log n$
= $1 + 3.31 \log 10$
= $1 + (3.3 \times 1)$
= $1 + 3.30$
= $4.30 = 4$
4. Panjang Kelas = $\frac{R}{BK}$
= $\frac{25}{4}$
= 6.25

B. Variabel tes akhir pada kelompok Loncat Tali

1. Sampel (N) = 10
2. Rentang (R) = Data tertinggi – Data terendah
= 96 - 62
= 34
3. Banyaknya Kelas = $1 + 3.31 \log n$
= $1 + 3.31 \log 10$
= $1 + (3.31 \times 1)$
= $1 + 3.3$
= $4.30 = 4$
4. Panjang Kelas = $\frac{R}{BK}$
= $\frac{34}{4}$
= $8,6 = 9$

C. Variabel tes awal pada kelompok Naik Turun Bangku

1. Sampel (N) = 10
2. Rentang (R) = Data tertinggi – Data terendah
= 117 – 86
= 31
3. Banyaknya Kelas = $1 + 3.31 \log n$
= $1 + 3.31 \log 10$
= $1 + (3.31 \times 1)$
= $1 + 3.30$
= $4.30 = 4$
4. Panjang Kelas = $\frac{R}{BK}$
= $\frac{31}{4}$
= $7,75 = 8$

D. Variabel tes akhir pada kelompok Naik Turun Bangku

1. Sampel (N) = 10
2. Rentang (R) = Data tertinggi – Data terendah
= 103 – 68
= 35
3. Banyaknya Kelas = $1 + 3.31 \log n$
= $1 + 3.31 \log 10$
= $1 + (3.31 \times 1)$
= $1 + 3.30$
= $4.30 = 4$
4. Panjang Kelas = $\frac{R}{BK}$
= $\frac{35}{4}$
= $8,75 = 9$

Lampiran 3

Data Awal Kadar Glukosa Kelompok Loncat Tali dan Naik Turun Bangku
Pada Siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH Jakarta

Tabel 7. Data Awal Kadar Glukosa Kelompok Loncat Tali dan Naik Turun
Bangku Pada Siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH Jakarta

No.	Loncat Tali (X_1)	X_1^2	Naik Turun Bangku (Y_1)	Y_1^2
1	111	12321	101	10201
2	97	9409	94	8836
3	98	9604	110	12100
4	92	8464	117	13689
5	105	11025	99	9801
6	117	13689	103	10609
7	97	9409	96	9216
8	110	12100	90	8100
9	92	8464	90	8100
10	95	9025	86	7396
Σ	1014	103510	986	98048

Lampiran 4

Perhitungan Tes Awal Kadar Glukosa Kelompok Loncat Tali dan Naik Turun Bangku Pada Siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH Jakarta

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$\begin{aligned} MX_1 &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{101,4}{10} \\ &= 101,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MY_1 &= \frac{\sum Y_1}{n} \\ &= \frac{986}{10} \\ &= 98,6 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned}
 SX_1 &= \sqrt{\frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(103510) - 1014^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{1035100 - 1028196}{90}} \\
 &= 8,75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SY_1 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(98048) - 986^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{980480 - 972196}{90}} \\
 &= 9,59
 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned} \text{SEM}_{x_1} &= \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{8,75}{\sqrt{(10-1)}} \\ &= \frac{8,75}{3} \\ &= 2,91 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SEM}_{y_1} &= \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{9,59}{\sqrt{(10-1)}} \\ &= \frac{9,59}{3} \\ &= 3,19 \end{aligned}$$

Lampiran 5

Data Akhir Kadar Glukosa Kelompok Loncat Tali dan Naik Turun Bangku

Pada Siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH Jakarta

Tabel 8. Data Akhir Kadar Glukosa Kelompok Loncat Tali dan Naik Turun Bangku Pada Siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH Jakarta

No.	Loncat Tali (X_2)	X_2^2	Naik Turun Bangku (Y_2)	Y_2^2
1	88	7744	93	8649
2	68	4624	88	7744
3	62	3844	103	10609
4	79	6241	100	10000
5	83	6889	85	7225
6	96	9216	90	8100
7	86	7396	80	6400
8	96	9216	67	4489
9	64	4096	80	6400
10	74	5476	70	4900
Σ	796	64742	856	74516

Lampiran 6

Perhitungan Tes Akhir Kadar Glukosa Kelompok loncat tali dan naik turun bangku pada siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH Jakarta

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

4. Mencari nilai rata-rata

$$\begin{aligned} MX_2 &= \frac{\sum X_2}{n} \\ &= \frac{796}{10} \\ &= 79.6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MY_2 &= \frac{\sum Y_2}{n} \\ &= \frac{856}{10} \\ &= 85.6 \end{aligned}$$

5. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} SX_2 &= \sqrt{\frac{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(64742) - 796^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{647420 - 633616}{90}} \\ &= 12.38 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SY_2 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_2^2 - (\sum Y_2)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{10(74516) - 856^2}{10(10-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{745160 - 732736}{90}} \\
 &= 11.74
 \end{aligned}$$

6. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned}
 SEM_{x_2} &= \frac{SX_2}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{12,38}{\sqrt{(10-1)}} \\
 &= \frac{12,38}{3} \\
 &= 4,126
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SEM_{y_2} &= \frac{SY_2}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{11.74}{\sqrt{(10-1)}} \\
 &= \frac{11.74}{3} \\
 &= 3.913
 \end{aligned}$$

Lampiran 7

Data Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kadar Glukosa Kelompok Loncat Tali

Tabel 9. Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kadar Glukosa kelompok Loncat Tali

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih (D)	D ²
1	111	88	23	529
2	97	68	29	841
3	98	62	36	1296
4	92	79	13	169
5	105	83	22	484
6	117	96	21	441
7	97	86	11	121
8	110	96	14	196
9	92	64	28	784
10	95	74	21	441
Σ	1014	796	218	5302

Lampiran 8

Perhitungan Kadar Glukosa Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Loncat Tali

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n} = \frac{218}{10} = 21,8$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} S_{X_2} &= \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(5302) - 218^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{53020 - 47529}{90}} \\ &= 7,8 \end{aligned}$$

1. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned} SEM_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{7,8}{\sqrt{(10-1)}} \\ &= \frac{7,8}{3} \\ &= 2,6 \end{aligned}$$

2. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned}
 t_o &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\
 &= \left| \frac{21,8}{2,6} \right| \\
 &= 8,384
 \end{aligned}$$

3. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t – tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0.05$ adalah 1.833

4. Kriteria Pengujian

Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak

Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima

5. Kesimpulan

Karena t-hitung (8,384) > t-tabel (1.833) maka H_0 ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti Loncat Tali dapat

berpengaruh terhadap Kadar Glukosa

Lampiran 9

Data Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Naik Turun Bangku

Tabel 10. Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kadar Glukosa pada kelompok Naik Turun Bangku

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih (D)	D ²
1	101	93	8	64
2	94	88	6	36
3	110	103	7	49
4	117	100	17	289
5	99	85	14	196
6	103	90	13	169
7	96	80	16	256
8	90	67	23	529
9	90	80	10	100
10	86	70	16	256
Σ	986	856	130	1944

Lampiran 10

Perhitungan Kadar Glukosa Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Naik Turun

Bangku

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n} = \frac{130}{10} = 13$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} SY_2 &= \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(1944) - 130^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{19440 - 16900}{90}} \\ &= 5,31 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$\begin{aligned}
 SEM_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\
 &= \frac{5,31}{\sqrt{(10-1)}} \\
 &= \frac{5,31}{3} \\
 &= 1,77
 \end{aligned}$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$\begin{aligned}
 t_o &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\
 &= \left| \frac{13}{1,77} \right| \\
 &= 7,344
 \end{aligned}$$

5. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t – tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0.05$ adalah 1.833

6. Kriteria Pengujian

Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak

Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima

7. Kesimpulan

Karena $t\text{-hitung} (7,344) > t\text{-tabel} (1.833)$ maka H_0 ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti Naik Turun Bangku dapat berpengaruh terhadap Kadar Glukosa

Lampiran 11

Data Perhitungan Selisih

Tabel 11. Perhitungan Untuk Membandingkan Hasil Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Kadar Glukosa Pada Kelompok Loncat Tali Dan Naik Turun Bangku

No	$(X_1 - X_2)$	$(X_1 - X_2)^2$	$(Y_1 - Y_2)$	$(Y_1 - Y_2)^2$
1	23	529	8	64
2	29	841	6	36
3	36	1296	7	49
4	13	169	17	289
5	22	484	14	196
6	21	441	13	169
7	11	121	16	256
8	14	196	23	529
9	28	784	10	100
10	21	441	16	256
Σ	218	5302	130	1944

1. Mencari Standar Kesalahan Perbedaan Mean (SE)

$$\begin{aligned}
 SEM_{X M_Y} &= \sqrt{(SEM_X)^2 + (SEM_Y)^2} \\
 &= \sqrt{(2.6)^2 + (1.77)^2} \\
 &= \sqrt{2.6 + 1.77} \\
 &= \sqrt{4.3} \\
 &= 2.0904 \text{ dibulatkan menjadi } 2
 \end{aligned}$$

2. Mencari Nilai t-hitung

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \left| \frac{M_x - M_y}{SEM_{X M_Y}} \right| \\
 &= \left| \frac{21.8 - 13}{2} \right| \\
 &= 4.4 \text{ dibulatkan menjadi } 4
 \end{aligned}$$

3. Mencari Nilai t-tabel

Mencari t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 - 1 =$

$$10 - 1 = 9$$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0.05$ adalah 1.833

4. Kesimpulan

Karena t-hitung (4.4) > t-tabel (2.101), dengan demikian H_0 ditolak, ada perbedaan pengaruh terhadap kadar Glukosa pada kelompok Loncat Tali dan Naik Turun Bangku, dimana kelompok Loncat Tali mendapat pengaruh lebih besar terhadap kadar Glukosa dibanding dengan kelompok Naik Turun Bangku.

Lampiran 12

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 13

Gambar-gambar penelitian



Gambar 1. Alat Pengukur Gula Darah (*Nesco Multiceck*)



Gambar 2. Pengambilan test awal kadar gula darah



Gambar 3. Pemanasan sebelum melakukan olahraga



Gambar 4. Sampel melakukan locat tali



Gambar 5. Sampel melakukan naik turun bangku



Gambar 6. Pengambilan test akhir kadar gula darah





Gambar 7. Siswa MA AL-MUDDATSIRIYAH yang menjadi sampel bersama peneliti