

## Lampiran 1

### Penghitungan Menggunakan Z-score

$$\text{z-score} = \frac{\text{Nilai Individu Subyek (IMT)} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Contoh Penghitungan.

Diketahui :

Umur = 16 tahun

Berat Badan = 46 kg

Tinggi Badan = 1,7 m

Umur (th)	IMT						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
16	15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8

Ditanyakan :

$$\text{IMT/U} = \frac{\text{BB}}{(\text{TB})^2} = \frac{46}{(1,7)^2} = 15,92$$

Karena IMT-nya lebih kecil dari nilai median maka nilai simpang baku rujukannya adalah mengurangi nilai median dengan berat badan pada -1 SD.

$$\text{z-score} = \frac{15,92 - 20,5}{20,5 - 18,2} = \frac{-4,58}{2,3} = -1,99$$

## Lampiran 2

Daftar Hasil Penelitian Status Gizi dalam bentuk z-skor ( $X_1$ ), Aktivitas Fisik dalam bentuk *Physical Activity Questionnaire for Adolescent* ( $X_2$ ), dan Kebugaran Jasmani dalam bentuk *Multistage Fitness Test* ( $Y$ )

No	Nama Sampel	z-skor ( $X_1$ )	PAQ-A ( $X_2$ )	MFT ( $Y$ )
1	Andhika Rahman	-1,99	3,39	40,2
2	Fahrizal Amri	-1,64	3,26	45,9
3	Muhammad Adriyansyah	2,19	2,74	37,8
4	Sulthon Sholih	-1,4	3,66	40,8
5	Rizki Dian Mustofa	-0,33	2,93	43,3
6	Oase Sye K	-0,62	3,03	51,9
7	Hendrik Kurniawan	-1,42	3,43	42,7
8	Raditya Adjie R	0,14	3,22	53,3
9	Dimas Mandala S	-1,26	2,37	45,9
10	Lukman Hidayat	0,64	1,92	37,4
11	Fitzal Rahman	-0,05	2,46	49,6
12	M. Rizki D	-2,29	2	49,9
13	Faris Abdurrafi	-0,85	2,9	40,2
14	A. Faza Diniah	-1,6	2,97	38,5
15	Vicky Aryanto	-1,8	1,8	45,9
16	Dhafa Abdillah	-1,77	2,68	35,3
17	M. Hafidz	-1,19	1,68	38,9
18	Farhan Dwi R	-1,76	1,88	37,8
19	M. Heru A	1,91	2,27	39,9
20	M. Rafi Ananda	0,92	1,7	39,2
21	M,. Naufal	0,62	3,1	44,2

22	Ahmad Muntaz U	-0,66	2,25	38,8
23	Syamsul Ma'arif	-0,79	2,6	39,2
24	Ahmad Faran F	0,66	2,1	41,8
25	Ferry Yusuf	-1,12	2,75	34
26	Abiyyu Fairuzy	-1,92	2,1	46,5
27	Azzam Gohar N A	-1,11	2,25	46,2
28	M. Lutfi Padhil	-1,42	3,15	39,9
29	Sayyid Mubarak R	-2,1	1,75	36
30	Fiqri A	-1,9	3,15	43,9
31	Alief Nabil	-0,73	2,6	36,7
32	Azru Hafizul	-0,82	2,9	51,9
33	Rifki Ramadhan	-1,26	2,3	41,1
34	M, Satria Ramdani	-1,09	3,7	36,7
35	Nanda Mufid	0,31	2,68	48,5
36	Ridho Abdul	-2,03	4,15	44,2
37	Mirza Abdul	-0,46	2	35,7
38	Rizky N K	-1,12	2,3	43,6
39	Ilyas	-0,32	2,7	47,4
40	A. Dzaky	-1,23	2,6	48,5
	$\Sigma$	-32,66	105,42	1699,2

### Lampiran 3

Data Mentah Hasil Tes Status Gizi ( $X_1$ ), Aktivitas Fisik ( $X_2$ ), dan Kebugaran Jasmani ( $Y$ )

No	$X_1$	$X_2$	$Y$	$X_1^2$	$X_2^2$	$Y^2$
1	-1,99	3,39	40,20	3,96	11,49	1616,04
2	-1,64	3,26	45,90	2,69	10,63	2106,81
3	2,19	2,74	37,80	4,80	7,51	1428,84
4	-1,40	3,66	40,80	1,96	13,40	1664,64
5	-0,33	2,93	43,30	0,11	8,58	1874,89
6	-0,62	3,03	51,90	0,38	9,18	2693,61
7	-1,42	3,43	42,70	2,02	11,76	1823,29
8	0,14	3,22	53,30	0,02	10,37	2840,89
9	-1,26	2,37	45,90	1,59	5,62	2106,81
10	0,64	1,92	37,40	0,41	3,69	1398,76
11	-0,05	2,46	49,60	0,00	6,05	2460,16
12	-2,29	2,00	49,90	5,24	4,00	2490,01
13	-0,85	2,90	40,20	0,72	8,41	1616,04
14	-1,60	2,97	38,50	2,56	8,82	1482,25
15	-1,80	1,80	45,90	3,24	3,24	2106,81
16	-1,77	2,68	35,30	3,13	7,18	1246,09
17	-1,19	1,68	38,90	1,42	2,82	1513,21
18	-1,76	1,88	37,80	3,10	3,53	1428,84
19	1,91	2,27	39,90	3,65	5,15	1592,01
20	0,92	1,70	39,20	0,85	2,89	1536,64
21	0,62	3,10	44,20	0,38	9,61	1953,64
22	-0,66	2,25	38,80	0,44	5,06	1505,44
23	-0,79	2,60	39,20	0,62	6,76	1536,64
24	0,66	2,10	41,80	0,44	4,41	1747,24

25	-1,12	2,75	34,00	1,25	7,56	1156,00
26	-1,92	2,10	46,50	3,69	4,41	2162,25
27	-1,11	2,25	46,20	1,23	5,06	2134,44
28	-1,42	3,15	39,90	2,02	9,92	1592,01
29	-2,10	1,75	36,00	4,41	3,06	1296,00
30	-1,90	3,15	43,90	3,61	9,92	1927,21
31	-0,73	2,60	36,70	0,53	6,76	1346,89
32	-0,82	2,90	51,90	0,67	8,41	2693,61
33	-1,26	2,30	41,10	1,59	5,29	1689,21
34	-1,09	3,70	36,70	1,19	13,69	1346,89
35	0,31	2,68	48,50	0,10	7,18	2352,25
36	-2,03	4,15	44,20	4,12	17,22	1953,64
37	-0,46	2,00	35,70	0,21	4,00	1274,49
38	-1,12	2,30	43,60	1,25	5,29	1900,96
39	-0,32	2,70	47,40	0,10	7,29	2246,76
40	-1,23	2,60	48,50	1,51	6,76	2352,25
$\Sigma$	-32,66	105,42	1699,20	71,21	292,01	73194,46

## Lampiran 4

### Langkah - Langkah Penghitungan

Penghitungan distribusi frekuensi dan T skor dari data mentah hasil tes pengukuran status gizi, aktivitas fisik, dan kebugaran jasmani.

#### 1. Status Gizi ( $X_1$ )

##### a. Rentang (R)

= data terbesar – data terkecil

$$= 2,19 - (- 2,29)$$

$$= 4,48$$

##### b. Kelas (K)

$$= 1 + (3,3 \times \log n)$$

$$= 1 + (3,3 \times \log 40)$$

$$= 1 + (3,3 \times 1,602)$$

$$= 6, 286$$

$$= 6$$

##### c. Panjang Kelas Interval

$$= R / K$$

$$= 4,48 / 6$$

$$= 0,746$$

##### d. Frekuensi Relatif

$$= \frac{\text{Frekuensi Absolut}}{\text{Jumlah Percobaan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{e. Rata - rata } (\bar{X}_1) &= \frac{\sum X_1}{n} \\
 &= \frac{-32,66}{40} \\
 &= -0,816
 \end{aligned}$$

f. Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(71,21) - (-32,66)^2}{40(40-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{2848 - 1066,6}{1560}} \\
 &= \sqrt{\frac{1781,8}{1560}} \\
 &= \sqrt{1,14} \\
 &= 1,06
 \end{aligned}$$

$$\text{g. Varians} = 1,14$$

h. T skor ( untuk n=1 )

$$\begin{aligned}
 &= 50 \pm 10 \left[ \frac{X_1 - \bar{X}_1}{\text{STD}} \right] \\
 &= 50 \pm 10 \left[ \frac{-1,99 - (-0,816)}{1,06} \right] \\
 &= 38,93
 \end{aligned}$$

## 2. Aktivitas Fisik ( $X_2$ )

### a. Rentang (R)

$$= \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 4,15 - 1,68$$

$$= 2,47$$

### b. Kelas (K)

$$= 1 + (3,3 \times \log n)$$

$$= 1 + (3,3 \times \log 40)$$

$$= 1 + (3,3 \times 1,602)$$

$$= 6,286$$

$$= 6$$

### c. Panjang Kelas Interval

$$= R / K$$

$$= 2,47 / 6$$

$$= 0,411$$

### d. Frekuensi Relatif

$$= \frac{\text{Frekuensi Absolut}}{\text{Jumlah Percobaan}} \times 100\%$$



$$\begin{aligned}
 \text{e. Rata - rata } (\bar{X}_2) &= \frac{\sum X_2}{n} \\
 &= \frac{105,42}{40} \\
 &= 2,635
 \end{aligned}$$

f. Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(292,01) - (105,42)^2}{40(40-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{11680,4 - 11113,36}{1560}} \\
 &= \sqrt{\frac{567,02}{1560}} \\
 &= \sqrt{0,36} \\
 &= 0,602
 \end{aligned}$$

$$\text{g. Varians} = 0,36$$

h. T skor ( untuk n=1 )

$$\begin{aligned}
 &= 50 \pm 10 \left[ \frac{X_2 - \bar{X}_2}{\text{STD}} \right] \\
 &= 50 \pm 10 \left[ \frac{3,39 - 2,63}{0,6} \right] \\
 &= 62,58
 \end{aligned}$$

### 3. Kebugaran Jasmani (Y)

#### a. Rentang (R)

$$= \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 53,3 - 34$$

$$= 19,3$$

#### b. Kelas (K)

$$= 1 + (3,3 \times \log n)$$

$$= 1 + (3,3 \times \log 40)$$

$$= 1 + (3,3 \times 1,602)$$

$$= 6,286$$

$$= 6$$

#### c. Panjang Kelas Interval

$$= R / K$$

$$= 19,3 / 6$$

$$= 3,216$$

#### d. Frekuensi Relatif

$$= \frac{\text{Frekuensi Absolut}}{\text{Jumlah Percobaan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{e. Rata - rata } (\bar{Y}) &= \frac{\sum Y}{n} \\
 &= \frac{1699,2}{40} \\
 &= 42,48
 \end{aligned}$$

f. Simpangan Baku

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{40(73194) - (1699,2)^2}{40(40-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{2927760 - 2887280,64}{1560}} \\
 &= \sqrt{\frac{40239,96}{1560}} \\
 &= \sqrt{25,79} \\
 &= 5,07
 \end{aligned}$$

$$\text{g. Varians} = 25,94$$

h. T skor ( untuk n=1 )

$$\begin{aligned}
 &= 50 \pm 10 \left[ \frac{Y - \bar{Y}}{\text{STD}} \right] \\
 &= 50 \pm 10 \left[ \frac{40,20 - 42,5}{5,09} \right] \\
 &= 45,46
 \end{aligned}$$

## Lampiran 5

Data Mentah yang diubah dalam T Skor

No	Status Gizi		Aktifitas Fisik		Kebugaran Jasmani	
	Data	T Skor	Data	T Skor	Data	T Skor
1	-1,99	38,93	3,39	62,58	40,20	45,46
2	-1,64	42,23	3,26	60,42	45,90	40,73
3	2,19	78,36	2,74	51,75	37,80	56,71
4	-1,40	44,49	3,66	67,08	40,80	46,65
5	-0,33	54,59	2,93	54,92	43,30	51,58
6	-0,62	51,85	3,03	56,58	51,90	68,54
7	-1,42	44,30	3,43	59,75	42,70	50,39
8	0,14	59,02	3,22	63,25	53,30	71,30
9	-1,26	45,81	2,37	45,58	45,90	40,73
10	0,64	63,74	1,92	38,08	37,40	64,60
11	-0,05	57,23	2,46	47,08	49,60	64,00
12	-2,29	36,09	2,00	39,42	49,90	39,94
13	-0,85	49,68	2,90	54,42	40,20	45,46
14	-1,60	42,60	2,97	43,92	38,50	42,11
15	-1,80	40,72	1,80	50,75	45,90	56,71
16	-1,77	41,00	2,68	36,08	35,30	35,80
17	-1,19	46,47	1,68	34,08	38,90	44,87
18	-1,76	41,09	1,88	37,42	37,80	44,78
19	1,91	75,72	2,27	55,58	39,90	56,71
20	0,92	66,38	1,70	34,42	39,20	43,49
21	0,62	63,55	3,10	57,75	44,20	53,35
22	-0,66	51,47	2,25	43,58	38,80	42,70
23	-0,79	50,25	2,60	49,42	39,20	43,49
24	0,66	63,93	2,10	41,08	41,80	48,62

25	-1,12	47,13	2,75	51,92	34,00	33,24
26	-1,92	39,59	2,10	41,08	46,50	57,89
27	-1,11	47,23	2,25	43,58	46,20	57,30
28	-1,42	44,30	3,15	58,58	39,90	44,87
29	-2,10	37,89	1,75	35,25	36,00	37,18
30	-1,90	39,77	3,15	58,58	43,90	52,76
31	-0,73	50,81	2,60	49,42	36,70	38,56
32	-0,82	49,96	2,90	67,75	51,90	68,54
33	-1,26	45,81	2,30	44,42	41,10	47,24
34	-1,09	47,42	3,70	54,42	36,70	53,35
35	0,31	60,62	2,68	75,25	48,50	61,83
36	-2,03	38,55	4,15	39,42	44,20	38,56
37	-0,46	53,36	2,00	44,42	35,70	36,59
38	-1,12	47,13	2,30	50,75	43,60	52,17
39	-0,32	54,68	2,70	51,08	47,40	59,67
40	-1,23	46,09	2,60	49,42	48,50	61,83

## Lampiran 6

### Data untuk Mencari Regresi dan Kolerasi

No	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> Y	X <sub>2</sub> Y	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>
1	38,93	62,58	45,46	1515,16	3916,63	2066,98	1769,69	2845,27	2436,04
2	42,23	60,42	40,73	1783,04	3650,21	1658,93	1719,86	2460,78	2551,17
3	78,36	51,75	56,71	6139,98	2678,06	3215,57	4443,37	2934,54	4055,03
4	44,49	67,08	46,65	1979,45	4500,13	2175,94	2075,37	3129,22	2984,59
5	54,59	54,92	51,58	2979,52	3015,88	2660,29	2815,39	2832,51	2997,64
6	51,85	56,58	68,54	2688,32	3201,64	4697,73	3553,73	3878,20	2933,77
7	44,30	59,75	50,39	1962,67	3570,06	2539,56	2232,55	3011,04	2647,04
8	59,02	63,25	71,30	3483,24	4000,56	5083,98	4208,17	4509,85	3732,95
9	45,81	45,58	40,73	2098,65	2077,81	1658,93	1865,88	1856,60	2088,20
10	63,74	38,08	64,60	4062,28	1450,31	4173,16	4117,35	2460,16	2427,26
11	57,23	47,08	64,00	3274,82	2216,81	4096,51	3662,69	3013,50	2694,37
12	36,09	39,42	39,94	1302,78	1553,70	1595,28	1441,63	1574,35	1422,72
13	49,68	54,42	45,46	2468,00	2961,21	2066,98	2258,61	2474,01	2703,38
14	42,60	43,92	42,11	1815,10	1928,97	1773,25	1794,05	1849,47	1871,17
15	40,72	50,75	56,71	1657,87	2575,56	3215,57	2308,90	2877,83	2066,39
16	41,00	36,08	35,80	1681,00	1301,77	1281,57	1467,76	1291,63	1479,28
17	46,47	34,08	44,87	2159,65	1161,65	2013,50	2085,29	1529,37	1583,91
18	41,09	37,42	44,78	1688,72	1400,03	2005,25	1840,19	1675,53	1537,61
19	75,72	55,58	56,71	5733,06	3089,47	3215,57	4293,61	3151,89	4208,58
20	66,38	34,42	43,49	4405,91	1184,53	1891,47	2886,80	1496,83	2284,50
21	63,55	57,75	53,35	4038,22	3335,06	2846,54	3390,42	3081,14	3669,84
22	51,47	43,58	42,70	2649,37	1899,48	1823,46	2197,96	1861,08	2243,30
23	50,25	49,42	43,49	2524,56	2442,04	1891,47	2185,21	2149,19	2482,96
24	63,93	41,08	48,62	4086,41	1687,81	2363,81	3107,97	1997,41	2626,23
25	47,13	51,92	33,24	2221,43	2695,37	1104,57	1566,43	1725,46	2446,95
26	39,59	41,08	57,89	1566,97	1687,81	3351,25	2291,58	2378,29	1626,27
27	47,23	43,58	57,30	2230,30	1899,48	3283,06	2705,96	2497,22	2058,25
28	44,30	58,58	44,87	1962,67	3431,97	2013,50	1987,92	2628,74	2595,34
29	37,89	35,25	37,18	1435,42	1242,56	1382,28	1408,60	1310,56	1335,52
30	39,77	58,58	52,76	1581,97	3431,97	2783,72	2098,52	3090,90	2330,08
31	50,81	49,42	38,56	2581,76	2442,04	1486,87	1959,27	1905,52	2510,93
32	49,96	67,75	68,54	2496,20	4590,06	4697,73	3424,40	4643,59	3384,93
33	45,81	44,42	47,24	2098,65	1972,87	2231,52	2164,07	2098,21	2034,79
34	47,42	54,42	53,35	2248,18	2961,21	2846,22	2529,59	2903,15	2580,18
35	60,62	75,25	61,83	3675,15	5662,56	3823,44	3748,56	4653,01	4561,88
36	38,55	39,42	38,56	1485,87	1553,70	1486,87	1486,37	1519,92	1519,41
37	53,36	44,42	36,59	2847,08	1973,14	1338,68	1952,26	1625,24	2370,16
38	47,13	50,75	52,17	2221,43	2575,56	2721,71	2458,88	2647,63	2391,95
39	54,68	51,08	59,67	2989,79	2609,47	3559,91	3262,42	3047,87	2793,17
40	46,09	49,42	61,83	2124,66	2442,04	3823,44	2850,18	3055,65	2277,83
Σ	1999,81	2000,34	2000,30	103945,26	103971,21	103946,08	101617,45	101672,37	100545,56

$$\sum X_1 = 1999,81 \quad \sum X_1^2 = 103945,26 \quad \sum X_1Y = 101617,45$$

$$\sum X_2 = 2000,34 \quad \sum X_2^2 = 103971,21 \quad \sum X_2Y = 101672,37$$

$$\sum Y = 2000,30 \quad \sum Y^2 = 103946,08 \quad \sum X_1X_2 = 100545,56$$

## Lampiran 7

Menghitung Rata – rata dan Simpangan Baku T-skor

### 1. Status Gizi ( $X_1$ )

Diketahui :

$$\sum X_1 = 1999,81$$

$$\sum X_1^2 = 103945,26$$

Ditanyakan

$$\begin{aligned} \text{a. Rata – rata } (\bar{X}_1) &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{1999,81}{40} \\ &= 49,99 \end{aligned}$$

### b. Simpangan Baku

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{40(103945,26) - (1999,81)^2}{40(40-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{4157810,4 - 3999240,04}{1560}} \\ &= \sqrt{\frac{158570,36}{1560}} \\ &= \sqrt{101,647} \\ &= 10,08 \end{aligned}$$

## 2. Aktivitas Fisik ( $X_2$ )

Diketahui :

$$\sum X_2 = 2000,34$$

$$\sum X_2^2 = 103971,21$$

Ditanyakan

$$\begin{aligned} \text{a. Rata - rata } (\bar{X}_2) &= \frac{\sum X_2}{n} \\ &= \frac{2000,34}{40} \\ &= 50,00 \end{aligned}$$

b. Simpangan Baku

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{40(103971,21) - (2000,34)^2}{40(40-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{4158848,4 - 4001360,11}{1560}} \\ &= \sqrt{\frac{157488,29}{1560}} \\ &= \sqrt{100,95} \\ &= 10,04 \end{aligned}$$



## 3. Kebugaran Jasmani (Y)

Diketahui :

$$\sum Y = 2000,30$$

$$\sum Y^2 = 103946,08$$

Ditanyakan

$$\begin{aligned} \text{c. Rata - rata } (\bar{Y}) &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{2000,30}{40} \\ &= 50,00 \end{aligned}$$

d. Simpangan Baku

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{40(103946,08) - (2000,30)^2}{40(40-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{4157843,2 - 4001200,09}{1560}} \\ &= \sqrt{\frac{1566643,11}{1560}} \\ &= \sqrt{100,41} \\ &= 10,02 \end{aligned}$$

## Lampiran 8

### Menghitung Persamaan Regresi

#### 1. Regresi Y atas $X_1$

Diketahui :

$$\begin{array}{lll} \sum X_1 & = 1999,81 & \sum X_1^2 = 103945,26 & \sum X_1 Y = 101617,45 \\ \sum X_2 & = 2000,34 & \sum X_2^2 = 103971,21 & \sum X_2 Y = 101672,37 \\ \sum Y & = 2000,30 & \sum Y^2 = 103946,08 & \sum X_1 X_2 = 100545,56 \end{array}$$

Diuraikan :

$$\begin{aligned} a &= \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1 Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \\ &= \frac{(2000,30)(103945,26) - (1999,81)(101617,45)}{40(103945,26) - (1999,81)^2} \\ &= \frac{(207921703,57) - (203215592,68)}{(4157810,4) - (3999240,03)} \\ &= \frac{4706110,89}{158570,36} \\ &= 29,678 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= \frac{n(\sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \\ &= \frac{(40)(101617,45) - (1999,81)(2000,30)}{40(103945,26) - (1999,81)^2} \\ &= \frac{(4064698) - (4000219,94)}{(4157810,4) - (3999240,03)} \\ &= \frac{64478,05}{158570,36} \\ &= 0,406 \end{aligned}$$

Jadi persamaan regresi Y terhadap  $X_1$  adalah  $\hat{Y} = 29,678 + 0,406X_1$

## 2. Regresi Y atas $X_2$

Diuraikan

$$\begin{aligned}
 \text{a} \quad &= \frac{(\sum Y)(\sum X_2^2) - (\sum X_2)(\sum X_2 Y)}{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2} \\
 &= \frac{(2000,30)(103971,21) - (2000,34)(101672,37)}{40(103971,21) - (2000,34)^2} \\
 &= \frac{(207973611,36) - (203379308,60)}{(4158848,4) - (4001360,11)} \\
 &= \frac{4594302,75}{157488,28} \\
 &= 29,738
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b} \quad &= \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2} \\
 &= \frac{(40)(101672,37) - (2000,34)(2000,30)}{40(103971,21) - (2000,34)^2} \\
 &= \frac{(4066894,8) - (4001280,10)}{(4158848,4) - (4001360,11)} \\
 &= \frac{65614,69}{157488,28} \\
 &= 0,416
 \end{aligned}$$

Jadi persamaan regresi Y terhadap  $X_2$  adalah  $\hat{Y} = 29,738 + 0,416X_2$

### 3. Regresi Y atas $X_1$ dan $X_2$

Dimana :

$$\sum X_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 103945,26 - \frac{(1999,81)^2}{40} = 3964,25$$

$$\sum X_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} = 103971,21 - \frac{(2000,34)^2}{40} = 3937,20$$

$$\sum Y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 103946,08 - \frac{(2000,30)^2}{40} = 3916,07$$

$$\sum X_1Y = \sum X_1Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} = 101617,45 - \frac{(1999,81)(2000,30)}{40} = 1611,95$$

$$\sum X_2Y = \sum X_2Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} = 101672,37 - \frac{(2000,34)(2000,30)}{40} = 1640,36$$

$$\sum X_1X_2 = \sum X_1X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} = 100545,56 - \frac{(1999,81)(2000,34)}{40} = 538,06$$

$$(\bar{X}_1) = \frac{\sum X_1}{n} = \frac{1999,81}{40} = 49,99$$

$$(\bar{X}_2) = \frac{\sum X_2}{n} = \frac{2000,34}{40} = 50,00$$

$$(\bar{Y}) = \frac{\sum Y}{n} = \frac{2000,30}{40} = 50,00$$

$$\begin{aligned} b_1 &= \frac{(\sum x_1y)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2} \\ &= \frac{(1611,95)(3937,20) - (538,06)(1640,36)}{(3964,25)(3937,20) - (538,06)^2} \\ &= \frac{(6346569,54) - (882612,10)}{(15608045,1) - (289508,56)} \\ &= \frac{(5463957,43)}{(15318536,53)} = 0,356 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b_2 &= \frac{(\sum x_2 y)(\sum x_1^2) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2} \\
 &= \frac{(1640,36)(3964,25) - (538,06)(1640,36)}{(3964,25)(3937,20) - (538,06)^2} \\
 &= \frac{(6502797,13) - (882612,10)}{(15608045,1) - (289508,56)} \\
 &= \frac{(5620185,02)}{(15318536,53)} \\
 &= 0,366
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a &= \bar{Y} - b_1 \bar{X}_1 - b_2 \bar{X}_2 \\
 &= 50 - (0,356 \times 49,99) - (0,366 \times 50) \\
 &= 13,903
 \end{aligned}$$

Jadi persamaan regresi berganda Y terhadap  $X_1$  dan  $X_2$  adalah  $\hat{Y} = 13,903 + 0,356 X_1 + 0,366 X_2$

## Lampiran 9

Mencari Koefisien Korelasi dan Uji Keberartian Koefisien Korelasi

### 1. Koefisien Korelasi $r_{X_1Y}$

$$\begin{aligned}
 r_{X_1Y} &= \frac{n \sum X_1Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(40)(101617,45) - (1999,81)(2000,30)}{\sqrt{\{(40)(103945,26) - (1999,81)^2\} \{(40)(103946,08) - (2000,30)^2\}}} \\
 &= \frac{(4064698) - (4000219,94)}{\sqrt{\{158570,36\} \{156643,11\}}} \\
 &= \frac{64478,057}{157603,79} \\
 &= 0,409
 \end{aligned}$$

### 2. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{(r_{X_1Y})(\sqrt{n-2})}{\sqrt{1-(r_{X_1Y})^2}} \\
 &= \frac{(0,455)(\sqrt{40-2})}{\sqrt{1-(0,455)^2}} \\
 &= \frac{2,8}{0,89} \\
 &= 3,146
 \end{aligned}$$

Derajat Kebebasan (dk)

$$\begin{aligned}
 &= n - 2 \\
 &= 40 - 2 \\
 &= 38
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t_{tabel} &= t_{(\alpha/2)(n-2)} \\
 &= t_{(0,05/2)(40-2)} \\
 &= t_{(0,025)(38)} = 2,024
 \end{aligned}$$

Jadi,  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 38$  diperoleh sebesar 2,024, karena  $t_{\text{hitung}} (3,146) > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga  $H_a$  diterima. Dengan demikian koefisien kolerasi 0,409 adalah signifikan.

### 3. Koefisien Korelasi $r_{X_2Y}$

$$\begin{aligned} r_{X_2Y} &= \frac{n \sum X_2Y - (\sum X_2) (\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{(40)(101672,37) - (2000,34)(2000,30)}{\sqrt{\{(40)(103971,21) - (2000,34)^2\} \{(40)(103946,08) - (2000,30)^2\}}} \\ &= \frac{(4066894,8) - (4001280,1)}{\sqrt{\{157488,28\} \{156643,11\}}} \\ &= \frac{65614,698}{157065,12} \\ &= 0,417 \end{aligned}$$

### 4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

$$\begin{aligned} t_{\text{hitung}} &= \frac{(r_{X_2Y})(\sqrt{n-2})}{\sqrt{1 - (r_{X_2Y})^2}} \\ &= \frac{(0,417)(\sqrt{40-2})}{\sqrt{1 - (0,417)^2}} \\ &= \frac{2,570}{0,908} \\ &= 2,830 \end{aligned}$$

Derajat Kebebasan (dk)

$$= n - 2$$

$$= 40 - 2$$

$$= 38$$

$$t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)}$$

$$= t_{(0,05/2)(40-2)}$$

$$= t_{(0,025)(38)}$$

$$= 2,024$$

Jadi,  $t_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 38$  diperoleh sebesar 2,024, karena  $t_{hitung} (2,830) > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga  $H_a$  diterima. Dengan demikian koefisien kolerasi 0,409 adalah signifikan.

5. Koefisien Korelasi Berganda  $r_{y1,2}$

$$\begin{aligned} JK(\text{Reg}) &= b_1 \cdot \sum x_1 y + b_2 \cdot \sum x_2 y \\ &= (0,356 \times 1611,95) + (0,366 \times 1640,36) \\ &= 573,85 + 600,37 \\ &= 1174,22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{y1,2} &= \sqrt{\frac{JK(\text{Reg})}{\sum y^2}} \\ &= \sqrt{\frac{1174,22}{3916,07}} \\ &= 0.547 \end{aligned}$$



## 6. Uji Keberhasilan Koefisien Kolerasi Berganda

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{(ry_{1,2})^2 / k}{(1-(ry_{1,2})^2) / n - k - 1} \\
 &= \frac{(0,547)^2 / 2}{(1-(0,547)^2) / 40 - 2 - 1} \\
 &= \frac{0,149}{0,018} \\
 &= 8,277
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F_{tabel} &= F_{(\alpha)(dk\ penyebut = n - k - 1, dk\ pembilang = k)} \\
 &= F_{(0,05)(37,2)} \\
 &= 3,25
 \end{aligned}$$

Jadi,  $F_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ ,  $dk$  penyebut = 37 dan  $dk$  pembilang = 2 diperoleh sebesar 3,25, karena  $F_{hitung} (8,277) > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga  $H_a$  diterima. Dengan demikian koefisien kolerasi berganda 0,575 adalah signifikan.

## Lampiran 10

### Menghitung Uji Koefisien Determinasi

Untuk mencari seberapa besar kontribusi variable Y yang ditentukan oleh variable X, maka digunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{KD} &= (r_{x_1y})^2 \times 100\% \\ &= (0,409)^2 \times 100\% \\ &= 0,1672 \times 100\% \\ &= 16,72 \% \end{aligned}$$

Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani ditentukan oleh status gizi sebesar 16,72 %.

$$\begin{aligned} \text{KD} &= (r_{x_2y})^2 \times 100\% \\ &= (0,417)^2 \times 100\% \\ &= 0,1738 \times 100\% \\ &= 17,38 \% \end{aligned}$$

Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani ditentukan oleh aktivitas fisik sebesar 17,38 %.

$$\begin{aligned} \text{KD} &= (r_{y_{1,2}})^2 \times 100\% \\ &= (0,547)^2 \times 100\% \\ &= 0,2992 \times 100\% \\ &= 29,92 \% \end{aligned}$$

Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani ditentukan oleh status gizi dan aktivitas fisik sebesar 29,92 %.

## Lampiran 11

### Physical Activity Questionnaire of Adolescent (PAQ-A) / Kuisisioner Aktivitas Fisik

Nama :  
 Jenis Kelamin :  
 Tanggal Lahir :  
 Kelas :  
 Berat Badan : Kg  
 Tinggi Badan : cm  
 IMT/U :

1. Apakah kamu melakukan salah satu dari kegiatan berikut dalam 7 hari terakhir? Jika ya, berapa kali kamu melakukannya? ( beri tanda  $\checkmark$  pada salah satu kolom di setiap baris )

Kegiatan	Tidak pernah	1-2 kali	3-4 kali	5-6 kali	7 kali/lebih
Melompat					
Olahraga dayung					
Berseluncur					
Latihan jalan					
Bersepeda					
Lari/jogging					
Aerobik/senam					
Berenang					
Bermain baseball					
Menari/dance					
Sepak bola					
Bulutangkis					

Bermain skateboard					
Voli					
Basket					
Tenis					
Tenis meja					

**Skor** : 1 2 3 4 5

**Skor rata-rata** : .....

2. Dalam 7 hari terakhir, selama pelajaran olahraga, seberapa sering kamu sangat aktif mengikutinya ( bermain, berlari, melompat, dll )?( √ salah satu)

<input type="checkbox"/>	Saya tidak mengikuti pelajaran olahraga	<b>Skor</b>	<b>1</b>
<input type="checkbox"/>	Hampir tidak pernah		<b>2</b>
<input type="checkbox"/>	Kadang-kadang		<b>3</b>
<input type="checkbox"/>	Cukup sering		<b>4</b>
<input type="checkbox"/>	Selalu		<b>5</b>

3. Dalam 7 hari terakhir, apa yang biasanya kamu lakukan saat jam makan siang ( selain makan siang )? ( √ salah satu )

<input type="checkbox"/>	Duduk (berbicara, membaca, mengerjakan tugas sekolah)	<b>Skor</b>	<b>1</b>
<input type="checkbox"/>	Berdiri atau berjalan		<b>2</b>
<input type="checkbox"/>	Berdiri atau bermain dengan aktivitas ringan		<b>3</b>
<input type="checkbox"/>	Berdiri atau bermain dengan aktivitas sedang		<b>4</b>
<input type="checkbox"/>	Berdiri atau bermain dengan aktivitas berat		<b>5</b>

4. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari kamu melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif setelah pulang sekolah? (  $\surd$  salah satu )

<input type="checkbox"/>	Tidak ada	<b>Skor</b> 1
<input type="checkbox"/>	1 kali	2
<input type="checkbox"/>	2-3 kali	3
<input type="checkbox"/>	4 kali	4
<input type="checkbox"/>	5 kali	5

5. Dalam 7 hari terakhir, berapa kali kamu melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif pada malam hari? (  $\surd$  salah satu )

<input type="checkbox"/>	Tidak ada	<b>Skor</b> 1
<input type="checkbox"/>	1 kali	2
<input type="checkbox"/>	2-3 kali	3
<input type="checkbox"/>	4-5 kali	4
<input type="checkbox"/>	6-7 kali	5

6. Pada akhir pekan lalu, berapa kali kamu melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif? (  $\surd$  salah satu )

<input type="checkbox"/>	Tidak ada	<b>Skor</b> 1
<input type="checkbox"/>	1 kali	2
<input type="checkbox"/>	2-3 kali	3
<input type="checkbox"/>	4-5 kali	4
<input type="checkbox"/>	6 kali/lebih	5

7. Dari pertanyaan-pertanyaan berikut, pertanyaan mana yang paling menggambarkan aktivitas kamu selama 7 hari terakhir? ( baca semua pernyataan terlebih dahulu sebelum memilih salahsatu, kemudian  $\surd$  salah satu )

- Semua atau sebagian besar waktu luang saya habiskan untuk melakukan hal-hal yang memerlukan sedikit aktivitas. **Skor 1**
- Saya kadang-kadang (1-2 kali) melakukan hal-hal yang melakukan aktivitas fisik dalam waktu luang saya (misalnya olahraga, berenang, bersepeda, aerobik, dll) **2**
- Saya sering (3-4 kali) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang saya **3**
- Saya sering (5-6 kali) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang saya **4**
- Saya sering (7 kali/lebih) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang saya **5**

8. Seberapa sering kamu melakukan aktivitas fisik (seperti: olahraga, menari, atau aktivitas fisik lainnya) untuk setiap hari dalam seminggu terakhir? (  $\surd$  salah satu pada setiap hari )

Hari	Tidak pernah	Sangat jarang	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
Senin					
Selasa					
Rabu					
Kamis					
Jumat					
Sabtu					
Minggu					

**Skor** : 1 2 3 4 5

**Skor rata-rata** : .....

9. Apakah kamu sakit minggu lalu atau ada sesuatu hal yang menghalangi kamu untuk melakukan kegiatan kamu? (  $\surd$  salah satu )

<input type="checkbox"/>	Ya
<input type="checkbox"/>	Tidak

Jika ya, apa yang menghalangi kamu?

Jawab : .....

.....

.....

.....

**Skor PAQ-A =**

**( Skor rata-rata pertanyaan 1 + skor pertanyaan 2 + skor pertanyaan 3 + skor pertanyaan 4 + skor pertanyaan 5 + skor pertanyaan 6 + skor pertanyaan 7 + skor rata rata pertanyaan 8 ) : 8**

**Tingkat Aktivitas fisik :**

- Skor PAQ-A = 1 - 2.3 (aktivitas fisik ringan)**
- Skor PAQ-A = 2.4 – 3.7 (aktivitas fisik sedang)**
- Skor PAQ-A = 3.8 - 5 (aktivitas fisik berat)**



## Lampiran 12

FORM PENGHITUNGAN MFT																
Nama	:.....															
Usia	:.....															
Waktu	:.....															
Tempat	:.....															
TINGKATAN	BALIKAN															
KE :	KE :															
1	1	2	3	4	5	6	7									
2	1	2	3	4	5	6	7	8								
3	1	2	3	4	5	6	7	8								
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Kemampuan Maksimal Tingkatan Balikan VO2Max	:..... :..... :..... :.....															

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
2	1	20.1
2	2	20.4
2	3	20.7
2	4	21.1
2	5	21.4
2	6	21.8
2	7	22.1
2	8	22.5

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
3	1	23.0
3	2	23.6
3	3	23.9
3	4	24.3
3	5	24.6
3	6	25.0
3	6	25.3
3	8	25.7

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
4	1	26.2
4	2	26.8
4	3	27.2
4	4	27.6
4	5	27.9
4	6	28.3
4	7	28.9
4	8	29.5
4	9	29.7

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
5	1	29.9
5	2	30.2
5	3	30.6
5	4	31.0
5	5	31.4
5	6	31.8
5	7	32.1
5	8	32.5
5	9	32.9

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
6	1	33.2
6	2	33.6
6	3	33.9
6	4	34.3
6	5	34.6
6	6	35.0
6	7	35.3
6	8	35.7
6	9	36.0
6	10	36.4

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
7	1	36.7
7	2	37.1
7	3	37.4
7	4	37.8
7	5	38.1
7	6	38.5
7	7	38.8
7	8	39.2
7	9	39.5
7	10	39.9

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
8	1	40.2
8	2	40.5
8	3	40.8
8	4	41.1
8	5	41.4
8	6	41.8
8	7	42.1
8	8	42.4
8	9	42.7
8	10	43.0
8	11	43.3

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
9	1	43.6
9	2	43.9
9	3	44.2
9	4	44.5
9	5	44.8
9	6	45.2
9	7	45.5
9	8	45.9
9	9	46.2
9	10	46.5
9	11	46.8

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
10	1	47.1
10	2	47.4
10	3	47.9
10	4	48.4
10	5	48.5
10	6	48.7
10	7	49.0
10	8	49.3
10	9	49.6
10	10	49.9
10	11	50.2

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
11	1	50.3
11	2	50.4
11	3	50.8
11	4	51.4
11	5	51.6
11	6	51.9
11	7	52.2
11	8	52.5
11	9	52.9
11	10	53.3
11	11	53.7
11	12	53.9

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
12	1	54.1
12	2	54.3
12	3	54.5
12	4	54.8
12	5	55.1
12	6	55.4
12	7	55.7
12	8	56.0
12	9	56.2
12	10	56.5
12	11	57.1
12	12	57.3

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
13	1	57.5
13	2	57.6
13	3	57.9
13	4	58.2
13	5	58.4
13	6	58.7
13	7	59.0
13	8	59.3
13	9	59.5
13	10	59.8
13	11	60.2
13	12	60.6
13	13	60.8

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
14	1	61.0
14	2	61.1
14	3	61.3
14	4	61.6
14	5	61.9
14	6	62.2
14	7	62.4
14	8	62.7
14	9	63
14	10	63.3
14	11	63.6
14	12	64.0
14	13	64.2

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
15	1	64.4
15	2	64.6
15	3	64.8
15	4	65.1
15	5	65.4
15	6	65.6
15	7	65.9
15	8	66.2
15	9	66.4
15	10	66.7
15	11	67.0
15	12	67.4
15	13	67.6

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
16	1	67.8
16	2	68.0
16	3	68.2
16	4	68.5
16	5	68.8
16	6	69.0
16	7	69.2
16	8	69.5
16	9	69.8
16	10	70.0
16	11	70.2
16	12	70.5
16	13	70.7
16	14	70.9

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
17	1	71.1
17	2	71.4
17	3	71.6
17	4	71.9
17	5	72.1
17	6	72.4
17	7	72.6
17	8	72.9
17	9	73.1

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
18	1	74.5
18	2	74.8
18	3	75.0
18	4	75.2
18	5	75.5
18	6	75.8
18	7	76.0
18	8	76.2
18	9	76.4

TK	BLK	VO <sub>2</sub> max
19	1	78.1
19	2	78.3
19	3	78.3
19	4	78.8
19	5	79.0
19	6	79.2
19	7	79.4
19	8	79.7
19	9	80.0

17	10	73.4
17	11	73.6
17	12	73.9
17	13	74.1
17	14	74.3

18	10	76.7
18	11	77.0
18	12	77.2
18	13	77.4
18	14	77.7
18	15	77.9

19	10	80.2
19	11	80.4
19	12	80.6
19	13	80.8
19	14	81.0
19	15	81.3

## Lampiran 13



Lanjutan  
Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)  
Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
14	1	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2
14	2	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3
14	3	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14	4	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5
14	5	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5
14	6	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14	7	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7
14	8	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8
14	9	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
14	10	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14	11	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0
15	0	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1
15	1	14.7	16.1	17.7	19.8	22.8	27.1	34.1
15	2	14.8	16.1	17.8	19.9	22.8	27.1	34.2
15	3	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3
15	4	14.8	16.2	17.9	20.0	23.0	27.3	34.3
15	5	14.9	16.2	17.9	20.1	23.0	27.4	34.4
15	6	14.9	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4	34.5
15	7	15.0	16.3	18.0	20.2	23.2	27.5	34.5
15	8	15.0	16.3	18.1	20.3	23.3	27.6	34.6
15	9	15.0	16.4	18.1	20.3	23.3	27.7	34.6
15	10	15.0	16.4	18.2	20.4	23.4	27.7	34.7
15	11	15.1	16.5	18.2	20.4	23.5	27.8	34.7
16	0	15.1	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9	34.8
16	1	15.1	16.5	18.3	20.6	23.6	27.9	34.8
16	2	15.2	16.6	18.3	20.6	23.7	28.0	34.8
16	3	15.2	16.6	18.4	20.7	23.7	28.1	34.9
16	4	15.2	16.7	18.4	20.7	23.8	28.1	34.9
16	5	15.3	16.7	18.5	20.8	23.8	28.2	35.0
16	6	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3	35.0
16	7	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.3	35.0
16	8	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.4	35.1
16	9	15.4	16.8	18.7	21.0	24.1	28.5	35.1
16	10	15.4	16.9	18.7	21.0	24.2	28.5	35.1
16	11	15.4	16.9	18.7	21.1	24.2	28.6	35.2
17	0	15.4	16.9	18.8	21.1	24.3	28.6	35.2



Lanjutan  
Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)  
Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
17	1	15.5	17.0	18.8	21.2	24.3	28.7	35.2
17	2	15.5	17.0	18.9	21.2	24.4	28.7	35.2
17	3	15.5	17.0	18.9	21.3	24.4	28.8	35.3
17	4	15.5	17.1	18.9	21.3	24.5	28.9	35.3
17	5	15.6	17.1	19.0	21.4	24.5	28.9	35.3
17	6	15.6	17.1	19.0	21.4	24.6	29.0	35.3
17	7	15.6	17.1	19.1	21.5	24.7	29.0	35.4
17	8	15.6	17.2	19.1	21.5	24.7	29.1	35.4
17	9	15.6	17.2	19.1	21.6	24.8	29.1	35.4
17	10	15.7	17.2	19.2	21.6	24.8	29.2	35.4
17	11	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18	0	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18	1	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.4
18	2	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.5
18	3	15.7	17.4	19.3	21.8	25.1	29.4	35.5
18	4	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.4	35.5
18	5	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.5	35.5
18	6	15.8	17.4	19.4	22.0	25.2	29.5	35.5
18	7	15.8	17.5	19.5	22.0	25.2	29.5	35.5
18	8	15.8	17.5	19.5	22.0	25.3	29.6	35.5
18	9	15.8	17.5	19.5	22.1	25.3	29.6	35.5
18	10	15.8	17.5	19.6	22.1	25.4	29.6	35.5
18	11	15.8	17.5	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5
19	0	15.9	17.6	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5





Lanjutan  
Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)  
Anak Laki-Laki Umur 5-18 Tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
17	1	15.5	17.0	18.8	21.2	24.3	28.7	35.2
17	2	15.5	17.0	18.9	21.2	24.4	28.7	35.2
17	3	15.5	17.0	18.9	21.3	24.4	28.8	35.3
17	4	15.5	17.1	18.9	21.3	24.5	28.9	35.3
17	5	15.6	17.1	19.0	21.4	24.5	28.9	35.3
17	6	15.6	17.1	19.0	21.4	24.6	29.0	35.3
17	7	15.6	17.1	19.1	21.5	24.7	29.0	35.4
17	8	15.6	17.2	19.1	21.5	24.7	29.1	35.4
17	9	15.6	17.2	19.1	21.6	24.8	29.1	35.4
17	10	15.7	17.2	19.2	21.6	24.8	29.2	35.4
17	11	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18	0	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18	1	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.4
18	2	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.5
18	3	15.7	17.4	19.3	21.8	25.1	29.4	35.5
18	4	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.4	35.5
18	5	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.5	35.5
18	6	15.8	17.4	19.4	22.0	25.2	29.5	35.5
18	7	15.8	17.5	19.5	22.0	25.2	29.5	35.5
18	8	15.8	17.5	19.5	22.0	25.3	29.6	35.5
18	9	15.8	17.5	19.5	22.1	25.3	29.6	35.5
18	10	15.8	17.5	19.6	22.1	25.4	29.6	35.5
18	11	15.8	17.5	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5
19	0	15.9	17.6	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5

## Lampiran 14

### Dokumentasi penelitian



Foto pengisian kuisisioner



Foto pengukuran berat badan dan tinggi badan





Foto *Multistage Fitness test (MFT)*