

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI HASIL PENELITIAN**

#### **A. Analisis Data Variabel X (GERAK NON LOKOMOTOR)**

Dalam rangka pelaksanaan penelitian serta pengumpulan data tentang “*Gerak Non Lokomotor*”, penulis melakukan penyebaran angket kepada 30 siswa kelas IV SDN Cangkring. Ini berguna untuk menganalisis data agar diperoleh hasil yang akurat.

Adapun angket yang disebarkan kepada 30 responden tersebut terdiri dari 20 item pernyataan yang bersifat positif dan negatif.

Selanjutnya data yang diperoleh dari variabel X tentang gaya mengajar reciprok dengan jumlah responden 30 orang siswa, disusun berdasarkan urutan terkecil sampai terbesar yaitu sebagai berikut:

65	70	70	71	71	76	76	76	77	77
79	79	80	80	80	83	83	83	86	86
88	90	90	91	93	94	96	96	100	100

Jumlah total nilai keseluruhan angket adalah 2486

Berdasarkan data tersebut di atas, diketahui bahwa nilai terendah yaitu 65 dan nilai tertinggi adalah 100, dan untuk menganalisis data variabel X, penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari Range, dengan rumus :

$$\begin{aligned} R &= (H - L) + 1 \\ &= (100 - 65) + 1 \\ &= 35 + 1 \\ &= 36 \end{aligned}$$

2. Menentukan jumlah atau banyaknya kelas dengan rumus :

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,48) \\ &= 1 + 4,87 \\ &= 5,87 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \\ &= 6 \end{aligned}$$

3. Menentukan interval (panjang) kelas dengan rumus :

$$\begin{aligned} P &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{36}{6} \\ &= 6 \end{aligned}$$

4. Membuat tabel distribusi frekuensi (berdasarkan kelas interval)

**Tabel 4.1**

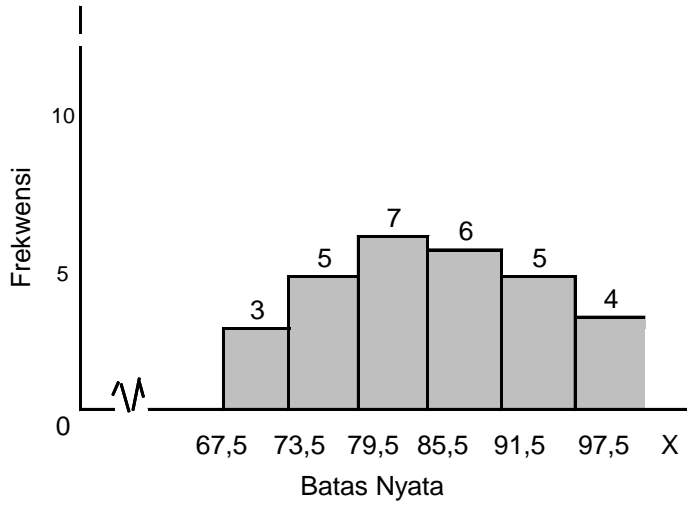
Distribusi Frekuensi variabel X

(Gaya Mengajar Reciprokal)

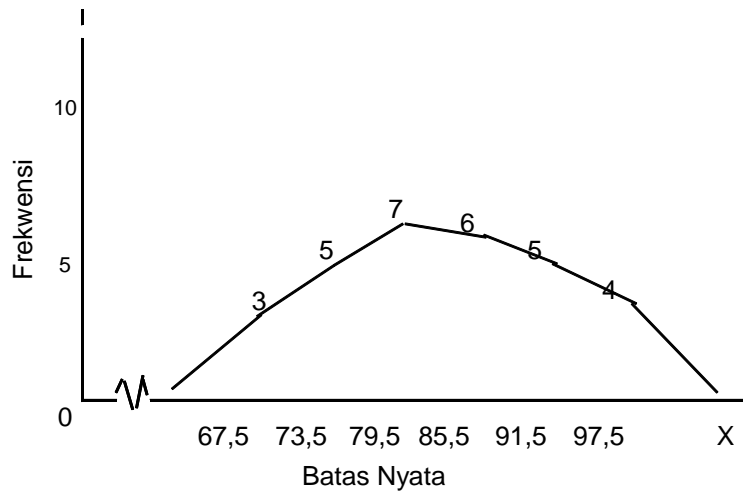
<b>Interval</b>	<b><math>F_i</math></b>	<b><math>fk_{(b)}</math></b>	<b><math>fk_{(a)}</math></b>	<b><math>X_i</math></b>	<b><math>X_i^2</math></b>	<b><math>F_i \cdot X_i</math></b>
65 – 70	3	30	3	67,5	4556,25	202,5
71 – 76	5	27	8	73,5	5402,25	367,5
77 – 82	7	22	15	79,5	6320,25	556,5
83 – 88	6	15	21	85,5	7310,25	513
89 – 94	5	9	26	91,5	8372,25	457,5
95 - 100	4	4	30	97,5	9506,25	390
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>30</b>	<b>107</b>	<b>103</b>	<b>495</b>	<b>41467,75</b>	<b>2487</b>

5. Membuat Grafik Histogram dan Poligon.

a. Histogram



b. Poligon



6. Menentukan gejala/analisis tendensi dengan cara

a. Menghitung mean dengan rumus

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum FX}{n} \\ &= \frac{2486}{30} \\ &= 82,86\end{aligned}$$

b. Menghitung median dengan rumus :

$$\begin{aligned}Md &= b + p \left( \frac{\frac{1}{2} n - F}{f} \right) \\ &= 76,5 + 6 \left( \frac{\frac{1}{2} 30 - 8}{7} \right) \\ &= 76,5 + 6 \left( \frac{15 - 8}{7} \right) \\ &= 76,5 + 6 \left( \frac{7}{7} \right) \\ &= 76,5 + 6 (1) \\ &= 76,5 + 6 \\ &= 82,5\end{aligned}$$

c. Menghitung modus dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 Mo &= b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\
 &= 76,5 + 6 \left( \frac{2}{2+1} \right) \\
 &= 76,5 + 6 \left( \frac{2}{3} \right) \\
 &= 76,5 + 6 ( 0,66) \\
 &= 76,5 + 3,96 \\
 &= 80,46
 \end{aligned}$$

## 7. Uji Normalitas Variabel X

**Tabel 4.2**

Uji Normalitas Variabel X (Gaya Mengajar Reciprokal)

Interval	$F_i$	$X_i$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$F_i(X_i - \bar{X})^2$
65 – 70	3	67,5	-15,36	235,92	707,78
71- – 76	5	73,5	-9,36	87,60	438,04
77 – 82	7	79,5	-3,36	11,28	79,02
83 – 88	6	85,5	2,64	6,96	41,81
89 – 94	5	91,5	8,64	74,64	373,24
95 - 100	4	97,5	14,64	214,32	857,31

$\Sigma$	<b>30</b>	<b>495</b>			<b>2497,24</b>
----------	-----------	------------	--	--	----------------

Berdasarkan tabel di atas, penulis mencari besarnya standar deviasi (simpangan baku) yang merupakan deviasi rata-rata yang telah distandarkan karena semua deviasi interval (positif dan negatif) dikuadratkan sehingga semuanya bernilai positif, kemudian dicari rata-ratanya dan dicari akarnya.

8. Mencari simpangan baku / Standar deviasi, dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{\sum f_i - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{2497,24}{30 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{2497,24}{29}} \\
 &= \sqrt{86,11} \\
 &= 9,27
 \end{aligned}$$

Melalui standar deviasi dapat dilihat rentang nilai antara nilai rata-rata standar deviasi positif dan negatif, standar deviasi juga dapat digunakan untuk mencari nilai Z batas kelas ketika melakukan uji normalitas.

9. Mencari harga Z ,dengan rumus :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$
$$= \frac{64,5 - 86,82}{9,27} = -1,98$$

$$= \frac{70,5 - 86,82}{9,27} = -1,33$$

$$= \frac{76,5 - 86,82}{9,27} = -0,68$$

$$= \frac{82,5 - 86,82}{9,27} = -0,03$$

$$= \frac{88,5 - 86,82}{9,27} = 0,60$$

$$= \frac{94,5 - 86,82}{9,27} = 1,25$$

$$= \frac{100,5 - 86,82}{9,27} = 1,90$$

Selanjutnya penulis mencari nilai Z batas kelas, yaitu mengurangi batas kelas masing-masing interval dengan nilai mean, kemudian dibagi besarnya nilai standar deviasi. Dari perhitungan



tersebut diperoleh Z berturut-turut sebesar -1,98 / -1,33 / -0,68 / -0,03 / 0,60 / 1,25 / 1,90. Selanjutnya penulis memasukan nilai Z, lalu mencari nilai Z tabel, luas interval  $E_i$ ,  $O_i$  dan Chi kuadrat hitung ke dalam tabel distribusi frekuensi observasi dan ekspektasi variabel X berikut ini :

**Tabel 4.3**

Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi Skor Variabel X

(Gaya Mengajar Reciprokal)

<b>Kelas Interval</b>	<b>Batas Kelas</b>	$Z_{hitung}$	$Z_{table}$	$Lz_{table}$	$E_i$	$O_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
65 – 70	64,5	1,98	0,4761	0,0679	2,037	3	0,45
	70,5	1,33	0,4082				
71 – 76	76,5	0,68	0,2517	0,1565	4,695	5	0,01
	82,5	0,03	0,0120				
77 – 82	88,5	0,60	0,2257	0,2397	7,191	7	0,00
	82,5	0,03	0,0120				
83 – 88	88,5	0,60	0,2257	-0,2137	-6,411	6	0,02
	82,5	0,03	0,0120				
89 – 94	88,5	0,60	0,2257	-0,1687	-5,061	5	0,00
	82,5	0,03	0,0120				

95 – 100	94,5	1,25	0,3944	-0,0769	-2,307	4	1,24
	100,5	1,90	0,4713				
$\Sigma$	<b>577,5</b>		<b>2,2274</b>	<b>0,0073</b>	<b>0,144</b>	<b>30</b>	<b>1,72</b>

$$\chi^2 \text{ hitung} = \Sigma \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$= 0,45 + 0,01 + 0,00 + 0,02 + 0,00 + 1,24$$

$$= 1,72$$

Berdasarkan tabel di atas, pada interval pertama untuk  $Z_{\text{hitung}}$  diperoleh dari perhitungan batas kelas dikurangi nilai rata-rata dibagi standar deviasi, batas kelas interval pertama adalah 64,5, nilai rata-rata adalah 80,82 dan standar deviasi 9,27 maka diperoleh  $Z_{\text{hitung}} -1,98$ . Mengacu pada tabel Z nilai 1,98 menghasilkan nilai 0,4761. Selanjutnya nilai  $LZ_{\text{tabel}}$  (0,0679) diperoleh dari selisih  $Z_{\text{tabel}}$  interval pertama (0,4761) dan  $Z_{\text{tabel}}$  interval kedua (0,4082). Nilai frekuensi ekspektasi (2,037) diperoleh dari Luas  $Z_{\text{tabel}}$  (0,0679) dikali jumlah responden (30). Berdasarkan perhitungan keseluruhan interval  $\chi^2_{\text{hitung}}$  tiap interval, diperoleh jumlah (1,72) yang kemudian akan dibandingkan dengan  $\chi^2_{\text{tabel}}$  (7,81).

a. Menghitung derajat kebebasan (dk)

$$\begin{aligned} Dk &= K - 3 \\ &= 6 - 3 \\ &= 3 \end{aligned}$$

b. Chi kuadrat tabel dengan fakta taraf signifikan 5% dan dk (3)

$$\begin{aligned} \chi^2 &= (1 - \alpha) dk \\ &= (1 - 0,05) 3 \\ &= (0,95) 3 \\ &= 7,81 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel daftar frekuensi dan ekspektasi variabel X diperoleh nilai sebesar 1,72. Selanjutnya mencari nilai derajat kebebasan (dk) yaitu mengurangi banyaknya kelas dengan angka 3, maka diperoleh  $dk = 3$ . Setelah itu menentukan Chi kuadrat tabel dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk = 3$ . Adapun nilai  $\chi^2_{\text{tabel}} = 7,81$  (lihat tabel Chi kuadrat).

Selanjutnya menguji hipotesis dengan membandingkan nilai dari  $\chi^2_{\text{hitung}}$  dan  $\chi^2_{\text{tabel}}$ , dengan ketentuan pengujian normalitas sebagaiberikut :

Jika  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$  : maka data berdistribusi normal

Jika  $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$  : maka data berdistribusi tidak normal

Adapun hipotesis yang diajukan yaitu :

Ho : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Ha : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Berdasarkan perhitungan diatas, diketahui bahwa  $\chi^2_{hitung} = 1,72$  dan  $\chi^2_{tabel} = 7,81$ . Jadi  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka data yang berupa skor yang diperoleh dari angket variabel X pada sampel penelitian berdistribusi normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## **B. Analisis Data Variabel Y (MELEMPAR BOLA)**

Kemudian untuk mengetahui kemampuan Melempar Bola, maka penulis memberikan tes kemampuan Melempar Bola dengan 3 item tes dan tiap item penilaian menggunakan skala likert yakni 1, 2, 3, 4, dan 5.

Selanjutnya data hasil tes disusun berdasarkan urutan terkecil sampai terbesar yaitu sebagai berikut :

52	56	56	56	60	60	64	64	64	68
68	72	72	72	72	72	72	76	76	76
76	80	80	80	84	84	84	88	88	92

Jumlah total nilai keseluruhan angket adalah 2164

Berdasarkan data tersebut di atas, diketahui bahwa nilai terendah yaitu 52 dan nilai tertinggi adalah 92, dan untuk menganalisis data variabel Y, penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari Range, dengan rumus :

$$\begin{aligned} R &= (H - L) + 1 \\ &= (92 - 52) + 1 \\ &= 40 + 1 \\ &= 41 \end{aligned}$$

2. Menentukan jumlah atau banyaknya kelas dengan rumus :

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,48) \\ &= 1 + 4,87 \\ &= 5,87 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \\ &= 6 \end{aligned}$$

3. Menentukan interval (panjang) kelas dengan rumus :

$$P = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{41}{6}$$

= 6,83 dibulatkan menjadi 7

$$= 7$$

4. Membuat tabel distribusi frekuensi (berdasarkan kelas interval)

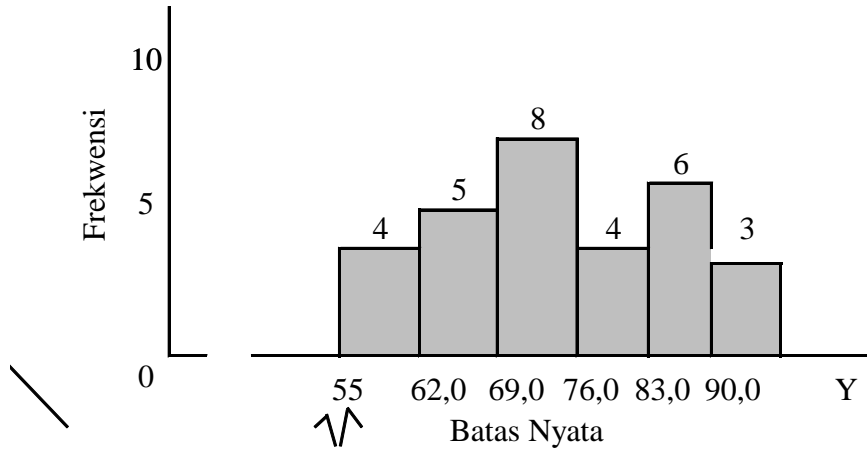
**Tabel 4.4**

Distribusi Frekuensi variabel Y

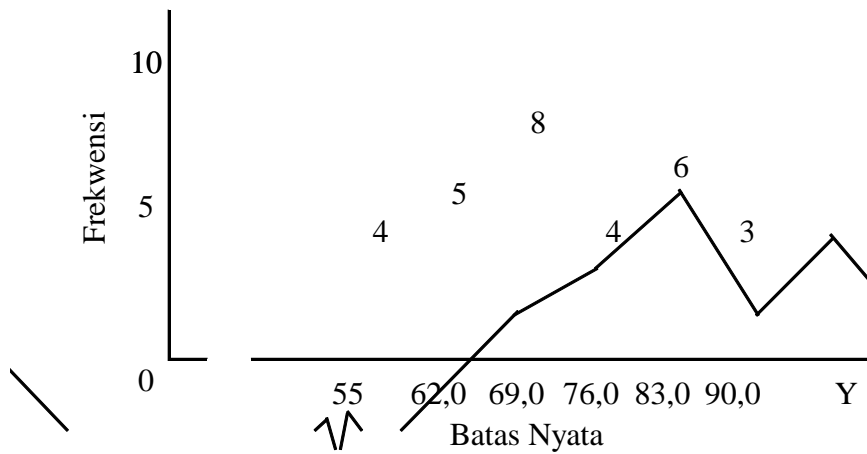
<b>Interval</b>	$F_i$	$fk_{(b)}$	$fk_{(a)}$	$Y_i$	$Y_i^2$	$F_i \cdot Y_i$
52 – 58	4	30	4	55	3025	220
59- – 65	5	26	9	62	3844	310
66 – 72	8	21	17	69	4761	552
73 – 79	4	13	21	76	5776	304
80 – 86	6	9	27	83	6889	498
87 - 93	3	3	30	90	8100	270
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>30</b>	<b>102</b>	<b>108</b>	<b>435</b>	<b>32395</b>	<b>2154</b>

## 5. Membuat Grafik Histogram dan Poligon

### a. Histogram



### b. Poligon



c. Menentukan gejala/analisis tendensi dengan cara

a. Menghitung mean dengan rumus

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\sum FY}{n} \\ &= \frac{2164}{30} \\ &= 72,13\end{aligned}$$

b. Menghitung median dengan rumus :

$$\begin{aligned}Md &= b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) \\ &= 65,5 + 7 \left( \frac{\frac{1}{2}30 - 9}{8} \right) \\ &= 65,5 + 7 \left( \frac{15 - 9}{8} \right) \\ &= 65,5 + 7 \left( \frac{6}{8} \right) \\ &= 65,5 + 7 (0,75) \\ &= 65,5 + 5,25 \\ &= 70,75\end{aligned}$$



c. Menghitung modus dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 Mo &= b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\
 &= 65,5 + 7 \left( \frac{3}{3 + 4} \right) \\
 &= 65,5 + 7 \left( \frac{3}{7} \right) \\
 &= 65,5 + 7 ( 0,42) \\
 &= 65,5 + 2,94 \\
 &= 68,44
 \end{aligned}$$

d. Uji Normalitas Variabel Y

**Tabel 4.5**

Uji Normalitas Variabel Y

<b>Interval</b>	<b><math>F_i</math></b>	<b><math>Y_i</math></b>	<b><math>(Y_i - \bar{Y})</math></b>	<b><math>(Y_i - \bar{Y})^2</math></b>	<b><math>F_i(Y_i - \bar{Y})^2</math></b>
52 – 58	4	55	- 17,13	293,43	1773,74
59- – 65	5	62	- 10,13	102,61	513,08
66 – 72	8	69	- 3,13	9,79	78,37
73 – 79	4	76	3,87	14,97	59,90
80 – 86	6	83	10,87	118,15	708,94
87 – 93	3	90	17,87	319,33	958,01
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>30</b>	<b>435</b>			<b>3492,06</b>

Berdasarkan tabel di atas, penulis mencari besarnya standar deviasi (simpangan baku) yang merupakan deviasi rata-rata yang telah distandarkan karena semua deviasi interval (positif dan negatif) dikuadratkan sehingga semuanya bernilai positif, kemudian dicari rata-ratanya dan dicari akarnya.

e. Mencari simpangan baku / Standar deviasi, dengan rumus :

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum f_i (Y_i - \bar{Y})^2}{\sum f_i - 1}} \\&= \sqrt{\frac{3492,06}{30 - 1}} \\&= \sqrt{\frac{3492,06}{29}} \\&= \sqrt{120,41} \\&= 10,97\end{aligned}$$

Melalui standar deviasi dapat dilihat rentang nilai antara nilai rata-rata standar deviasi positif dan negatif, standar deviasi juga dapat digunakan untuk mencari nilai Z batas kelas ketika melakukan uji normalitas.

f. Mencari harga Z ,dengan rumus :

$$Z = \frac{Y - \bar{Y}}{SD}$$

$$= \frac{51,5 - 72,13}{10,97} = -1,88$$

$$= \frac{58,5 - 72,13}{10,97} = -1,24$$

$$= \frac{65,5 - 72,13}{10,97} = -0,60$$

$$= \frac{72,5 - 72,13}{10,97} = 0,03$$

$$= \frac{79,5 - 72,13}{10,97} = 0,67$$

$$= \frac{86,5 - 72,13}{10,97} = 1,30$$

$$= \frac{93,5 - 72,13}{10,97} = 1,94$$

Selanjutnya penulis mencari nilai Z batas kelas, yaitu mengurangi batas kelas masing-masing interval dengan nilai mean, kemudian dibagi besarnya nilai standar deviasi. Dari perhitungan tersebut diperoleh Z berturut-turut sebesar -1,88/-1,24/-0,60/0,03/0,67/1,30/1,94. Selanjutnya penulis memasukan nilai Z, lalu mencari nilai Z tabel, luas interval  $E_i$ ,  $O_i$  dan  $Chi$

kuadrat hitung ke dalam tabel distribusi frekuensi observasi dan ekspektasi variabel Y berikut ini :

**Tabel 4.6**

Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi Skor Variabel Y

<b>Kelas Interval</b>	<b>Batas Kelas</b>	$Z_{hitung}$	$Z_{table}$	$LZ_{table}$	$Ei$	$Oi$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
52 – 58	51,5	1,88	0,4699	0,0774	2,322	4	1,21
59 – 65	58,5	1,24	0,3925	0,1668	5,004	5	0,00
66 – 72	65,5	0,60	0,2257	0,2137	6,411	8	0,39
73 – 79	72,5	0,03	0,0120	-0,2366	-7,098	4	1,35
80 – 86	79,5	0,67	0,2486	-0,1546	-4,638	6	0,39
87 – 93	86,5	1,30	0,4032	-0,0706	-2,118	3	0,36

	93,5	1,94	0,4738				
$\Sigma$	<b>507,5</b>		<b>1,8105</b>	<b>-0,0039</b>	<b>-0,117</b>	<b>30</b>	<b>3,70</b>

$$\begin{aligned}\chi^2 \text{ hitung} &= \Sigma \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\ &= 1,21 + 0,00 + 0,39 + 1,35 + 0,39 + 0,36 \\ &= 3,70\end{aligned}$$

Berdasarkan tabel di atas, pada interval pertama untuk  $Z_{\text{hitung}}$  diperoleh dari perhitungan batas kelas dikurangi nilai rata-rata dibagi standar deviasi, batas kelas interval pertama adalah 51,5, nilai rata-rata adalah 72,13 dan standar deviasi 10,97 maka diperoleh  $Z_{\text{hitung}}$  -1,88. Mengacu pada tabel Z nilai -1,88 menghasilkan nilai 0,4699. Selanjutnya nilai  $LZ_{\text{tabel}}$  (0,0774) diperoleh dari selisih  $Z_{\text{tabel}}$  interval pertama (0,4699) dan  $Z_{\text{tabel}}$  interval kedua (0,3925). Nilai frekuensi ekspektasi (2,332) diperoleh dari Luas  $Z_{\text{tabel}}$  (0,0774) dikali jumlah responden (30). Berdasarkan perhitungan keseluruhan interval  $\chi^2_{\text{hitung}}$  tiap interval, diperoleh jumlah (3,70) yang kemudian akan dibandingkan dengan  $\chi^2_{\text{tabel}}$  (7,81)

a. Menghitung derajat kebebasan (dk)

$$\begin{aligned}Dk &= K - 3 \\ &= 6 - 3 \\ &= 3\end{aligned}$$

b. Chi kuadrat tabel dengan fakta taraf signifikan 5% dan dk (3)

$$\begin{aligned}\chi^2 &= (1 - \alpha) dk \\ &= (1 - 0,05) 3 \\ &= (0,95) 3 \\ &= 7,81\end{aligned}$$

Berdasarkan tabel daftar frekuensi dan ekspektasi variabel Y diperoleh nilai sebesar 3,70. Selanjutnya mencari nilai derajat kebebasan (dk) yaitu mengurangi banyaknya kelas dengan angka 3, maka diperoleh  $dk = 3$ . Setelah itu menentukan Chi kuadrat tabel dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk = 3$ . Adapun nilai  $\chi^2_{\text{tabel}} = 7,81$  (lihat tabel Chi kuadrat).

Selanjutnya menguji hipotesis dengan membandingkan nilai dari  $\chi^2_{\text{hitung}}$  dan  $\chi^2_{\text{tabel}}$ , dengan ketentuan pengujian normalitas sebagaiberikut :

Jika  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$  : maka data berdistribusi normal

Jika  $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$  : maka data terdistribusi tidak normal

Adapun hipotesis yang diajukan yaitu :

$H_0$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_a$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Berdasarkan perhitungan diatas, diketahui bahwa  $\chi^2_{hitung} = 3,70$  dan  $\chi^2_{tabel} = 7,81$ . Jadi  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka data yang berupa skor yang diperoleh dari angket variabel Y pada sampel penelitian berdistribusi normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### **C. Analisis Korelasi Signifikansi Tentang Hubungan Gerak Non Lokomotor Dengan Kemampuan Melempar Bola**

Analisis dilakukan untuk mengetahui hubungan gerak non lokomotor (variabel X) terhadap kemampuan melempar bola (variabel Y). Adapun langkah-langkah yang penulis tempuh ialah sebagai berikut :

1. Menyusun data variabel X dan variabel Y

**Tabel 47.7**

<b>No</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>X.Y</b>
<b>1</b>	100	56	10000	3136	5600
<b>2</b>	88	88	7744	7744	7744
<b>3</b>	93	72	8649	5184	6696
<b>4</b>	65	64	4225	4096	4160

<b>5</b>	77	72	5929	5184	5544
<b>6</b>	83	80	6889	6400	6640
<b>7</b>	96	64	9216	4096	6144
<b>8</b>	70	72	4900	5184	5040
<b>9</b>	71	64	5041	4096	4544
<b>10</b>	77	88	5929	7744	6776
<b>11</b>	94	56	8836	3136	5264
<b>12</b>	80	84	6400	7056	6720
<b>13</b>	76	60	5776	3600	4560
<b>14</b>	79	76	6241	5776	6004
<b>15</b>	83	84	6889	7056	6972
<b>16</b>	80	68	6400	4624	5440
<b>17</b>	96	52	9216	2704	4992
<b>18</b>	76	72	5776	5184	5472



<b>19</b>	79	76	6241	5776	6004
<b>20</b>	76	68	5776	4624	5168
<b>21</b>	90	92	8100	8464	8280
<b>22</b>	71	76	5041	5776	5396
<b>23</b>	90	56	8100	3136	5040
<b>24</b>	86	76	7396	5776	6536
<b>25</b>	80	80	6400	6400	6400
<b>26</b>	70	60	4900	3600	4200
<b>27</b>	100	72	10000	5184	7200
<b>28</b>	83	84	6889	7056	6972
<b>29</b>	91	80	8281	6400	7280
<b>30</b>	86	72	7396	5184	6192
<b>Σ</b>	<b>2486</b>	<b>2164</b>	<b>208576</b>	<b>159376</b>	<b>178980</b>

Untuk menganalisis pengaruh atas variabel X (*Gerak Non Lokomotor*) terhadap variabel Y (Kemampuan Melempar Bola) maka harus mendapatkan nilai korelasi variabel X terhadap variabel Y. Terlebih dahulu disusun dalam tabel besarnya harga  $\Sigma X$ ,  $\Sigma Y$ ,  $\Sigma X^2$ ,  $\Sigma Y^2$  dan  $\Sigma XY$ . Dari tabel diperoleh harga-harga yang diperlukan untuk mencari koefisien korelasi, untuk menghitung korelasinya menggunakan rumus product moment.

Dari tabel diatas, diketahui :

$$\Sigma X = 2486$$

$$\Sigma Y = 2164$$

$$\Sigma X^2 = 208576$$

$$\Sigma Y^2 = 159376$$

$$\Sigma XY = 178980$$

## 2. Menghitung Model Persamaan Regresi

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\begin{aligned} a &= \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2} \\ &= \frac{(2164)(208576) - (2486)(178980)}{30(208576) - (2486)^2} \\ &= \frac{451358464 - 444944280}{6257280 - 6180196} \\ &= \frac{6414184}{77084} \\ &= 83,21 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{30(178980) - (2486)(2164)}{30(208576) - (2486)^2} \\
 &= \frac{1403310 - 1394220}{1319400 - 1299600} \\
 &= \frac{40304}{77084}
 \end{aligned}$$

= 0,52 : korelasi antara varyabel x dan varyabel y 0,52 sedang atau cukup

Jadi persamaan regresinya adalah  $\hat{Y} = 83,21 + 0,52 X$ , artinya setiap terjadi perubahan satuan-satuan dari variabel X, maka akan terjadi pula perubahan sebesar 0,52 pada variabel Y pada konstanta 83,21.

3. Menentukan Koefisien Korelasi dengan rumus product moment, yaitu :

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{30 (178980) - (2486)(2164)}{\sqrt{\{30(208576) - (2486)^2\} \{30(159376) - (2164)^2\}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{5339400 - 5379704}{\sqrt{\{(6257280) - (6180196)\}\{(4751280) - (4682896)\}}} \\
&= \frac{40304}{\sqrt{(7708) (68384)}} \\
&= \frac{40304}{\sqrt{5271312256}} \\
&= \frac{40304}{72603,80} \\
&= 0,55
\end{aligned}$$

Untuk menginterpretasi nilai koefisien korelasi tersebut, penulis menggunakan interpretasi “r” product moment, yaitu sebagai berikut :

#### **Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi “r” Product Moment**

<b>Besarnya “r” Product Moment</b>	<b>Interpretasi</b>
0,00 – 0,20	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sangat lemah/sangat rendah
0,20 – 0,40	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang lemah/rendah
0,40 – 0,60	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sedang/cukup

0,60 – 0,80	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang kuat/tinggi
0,80 – 1,00	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sangat kuat/sangat tinggi

Dari perhitungan di atas, diketahui bahwa indeks koefisien korelasi sebesar 0,55 dan setelah dihubungkan dengan tabel interpretasi di atas, ternyata angka “r” 0,55 berada antara (0,40 – 0,60), yang interpretasinya ialah: antara variabel X dengan variabel Y terdapat korelasi yang sedang/cukup

#### 4. Menentukan Uji Signifikansi Korelasi

Untuk menentukan uji signifikansi korelasi penulis menentukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan t hitung dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 t_{\text{hitung}} &= \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0,55\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,55)^2}} \\
 &= \frac{0,55\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,3025}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{0,55 (5,2915)}{\sqrt{0,6975}} \\
&= \frac{2,910325}{0,8351647} \\
&= 3,48
\end{aligned}$$

b. Menentukan derajat kebebasan dengan rumus

$$\begin{aligned}
dk &= N - 2 \\
&= 30 - 2 \\
&= 28
\end{aligned}$$

c. Menentukan distribusi  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikansi 5% dan dk 28

$$\begin{aligned}
t_{\text{tabel}} &= (1-a) (dk) \\
&= (1 - 0,05) (28) \\
&= (0,95) (28) \\
&= 1,70
\end{aligned}$$

Oleh karena  $t_{\text{hitung}} = 3,48$  dan  $t_{\text{tabel}} = 1,70$ , dimana  $t_{\text{hitung}} (3,48) > t_{\text{tabel}} (1,70)$ , dengan demikian hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak. Kesimpulannya ialah terdapat korelasi positif yang signifikan antara gaya mengajar reciprok (Variabel X) terhadap kemampuan passing bawah bola volly (Variabel Y).

5. Menentukan besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y dengan menggunakan koefisien determinasi

$$\begin{aligned}cd &= r^2 \times 100\% \\ &= 0,55^2 \times 100\% \\ &= 0,3025 \times 100\% \\ &= 30,25 \%\end{aligned}$$

Artinya: 30,25 mempengaruhi varyabel X dan mempengaruhi varyabel Y

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui bahwa hubungan gerak non lokomotor (Variabel X) terhadap kemampuan melempar bola (Variabel Y) adalah 30,25% sedangkan sisanya sebesar 69,75% dipengaruhi oleh faktor lain baik instrinsik maupun ekstrinsik yang dapat diteliti kembali.

Gerakan non lokomotor adalah aktivitas yang menggerakkan anggota tubuh pada porosnya dan pelaku tidak berpindah tempat, misalnya menekuk, membengkokkan badan, meregang, mendorong, memutar, mengayun, merentang, dan sebagainya. Sebagai contoh gerakan non lokomotor yaitu meloncat dan mendarat ditempat yang sama. Lompatan biasanya dilakukan dengan arah; pertama, menaikkan tubuh secara vertical (lurus keatas) untuk mencapai ketinggian, atau kedua, menaikkan tubuh dengan momentum horizontal untuk memperoleh jangkauan jarak yang jauh. Anak yang diajari melompat secara efektif, baik untuk ketinggian maupun untuk jarak jauh, pada

dasarnya dipersiapkan untuk siap terlibat dalam berbagai aksi seperti salahsatu contohnya yakni kemampuan melempar bola.