

**Tabel 2. Data Frekuensi Variabel Kecepatan Reaksi**

Kelas interval	Nilai tengah	Frekuensi	Frekuensi relatif
0,98-1,18	1,08	7	35%
1,19-1,38	1,285	2	10%
1,39-1,58	1,485	3	15%
1,59-1,78	1,685	4	20%
1,79-1,98	1,885	2	10%
1,99-2,18	2,085	2	10%
Jumlah	9,505	20	100,00

Dibawah digambarkan grafik histogram dan data ( $X_1$ )



Gambar 19. Grafik Histogram Data Kecepatan Reaksi

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor kecepatan reaksi ( $X_1$ ) adalah 0,98 sampai 2,17, nilai rata-rata sebesar 1,485 simpangan baku sebesar 0,359.

Berdasarkan gambar data frekuensi dan histogram diatas dibandingkan nilai rata-rata teste yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 3 testee (15%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 9 testee (45%), sedangkan testee yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 8 testee (40%).

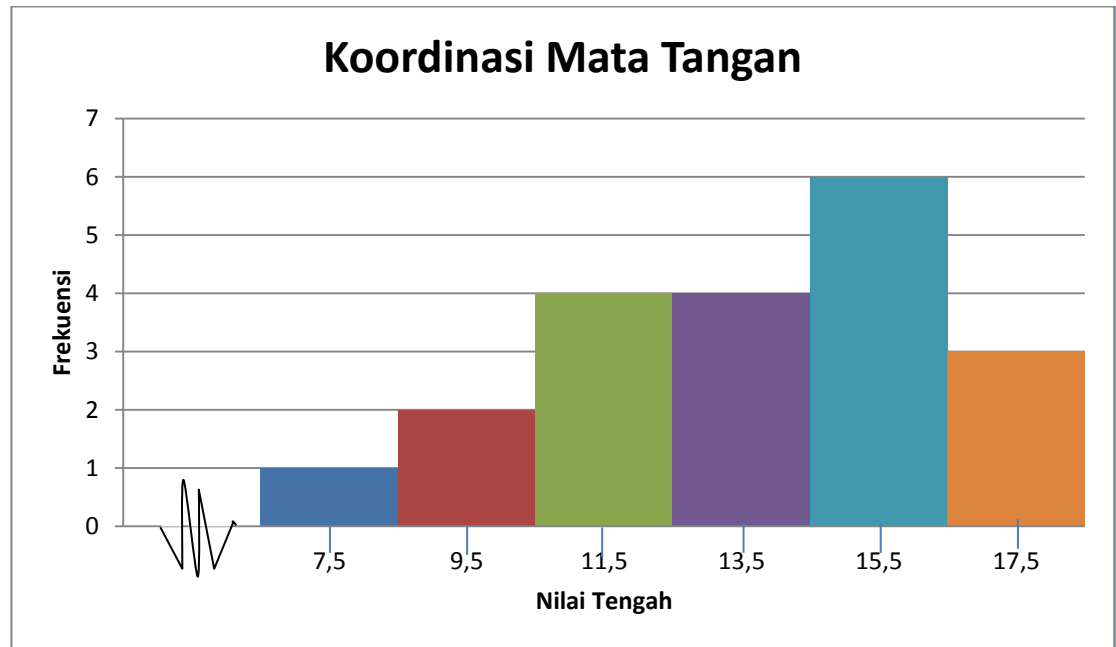
## 2. Koordinasi Mata Tangan ( $X_2$ )

Dibawah ini disajikan mengenai distribusi frekuensi grafik histogram data koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) :

**Tabel 3. Data Frekuensi Variabel Koordinasi Mata Tangan**

Kelas interval	Nilai tengah	Frekuensi	Frekuensi relative (%)
7 – 8	7,5	1	5%
9 – 10	9,5	2	10%
11 - 12	11,5	4	20%
13 - 14	13,5	4	20%
15 – 16	15,5	6	30%
17 - 18	17,5	3	15%
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

Dibawah ini digambarkan grafik histogram dan data ( $X_2$ )



**Gambar 20. Grafik Histogram Data Koordinasi Mata Tangan**

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor Koordinasi Mata Tangan ( $X_2$ ) adalah 7 sampai 18 nilai rata-rata sebesar 13,5 simpangan baku sebesar 2,927.

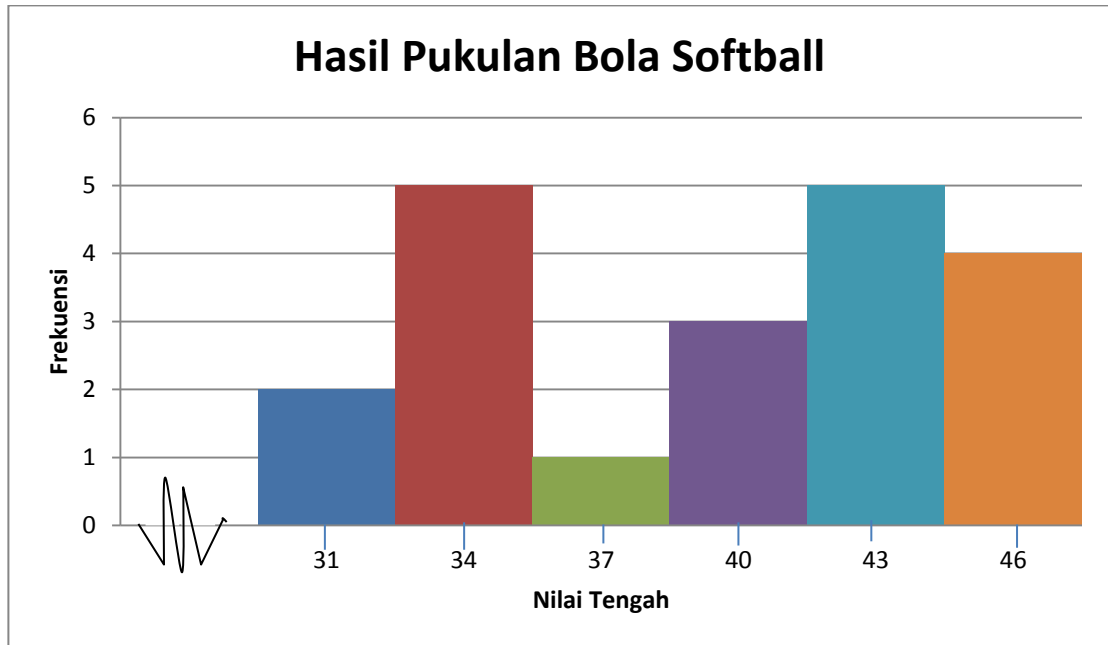
Berdasarkan gambar data frekuensi dan histogram diatas dibandingkan nilai rata-rata teste yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 4 testee (20%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 7 testee (35%), sedangkan testee yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 9 testee (45%).

### 3. Hasil Pukulan Bola *Softball* (Y)

Data skor hasil pukulan bola *softball* dengan distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4. Data Frekuensi Variabel Hasil Pukulan Bola *Softball***

<b>Kelas interval</b>	<b>Nilai tengah</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Frekuensi relative (%)</b>
<b>30 – 32</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>10%</b>
<b>33 – 35</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>25%</b>
<b>36 – 38</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>39 – 41</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>15%</b>
<b>42 - 44</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>25%</b>
<b>45 - 47</b>	<b>46</b>	<b>4</b>	<b>20%</b>
<b>Jumlah</b>	<b>231</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>



**Gambar 21. Grafik Histogram data hasil pukulan bola *softball***

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor hasil pukulan bola *softball* (Y) adalah 30 sampai 47, nilai rata-rata sebesar 39,25 simpangan baku sebesar 5,290.

Berdasarkan gambar data frekuensi dan histogram diatas dibandingkan nilai rata-rata teste.yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 3 testee (15%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 8 testee (40%), sedangkan testee yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 9 testee (45%).

## B. Pengujian Hipotesis

### 1. Hubungan kecepatan reaksi dan dengan hasil pukulan bola *softball*.

Hubungan Kecepatan reaksi dengan hasil pukulan bola *softball* dinyatakan dengan persamaan  $\hat{Y} = 76,882 + 23,6 X_1$ . Artinya hasil pukulan bola *softball* dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut jika variabel ( $X_1$ ) diketahui bahwa jika kecepatan reaksi naik 1 satuan, maka hasil pukulan bola *softball* akan meningkat sebesar 23,6 satuan. Kecepatan Reaksi ( $X_1$ ) dengan hasil pukulan bola *softball* ( $Y$ ) ditunjukkan oleh koefisien korelasi  $r_{y_1} = 0,428$  Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan hasil uji coba koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 5. Uji Keberhasilan koefisien korelasi  $X_1$  terhadap Y**

Koefisien korelasi	t hitung	t table
0,428	2,223	1,734

Uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa t hitung 2,223 lebih besar dari t tabel = 1,734 Berarti koefisien korelasi  $r_y = 0,428$  adalah berarti. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang positif antara kecepatan reaksi dengan hasil pukulan bola *softball* didukung oleh data penelitian. Koefisien determinasi kecepatan reaksi dalam hasil pukulan bola *softball* ( $r^2_{y_1}$ ) = 0,183 hal ini berarti bahwa 18,3% Hasil Pukulan Bola *Softball* ditentukan oleh kecepatan reaksi.

## 2. Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan hasil pukulan bola *softball*.

Hubungan Koordinasi mata tangan dengan hasil pukulan bola *softball* dinyatakan dengan persamaan  $\hat{Y} = 31,275 + 0,191 X_2$ . Artinya hasil pukulan bola *softball* dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut jika variabel ( $X_2$ ) diketahui bahwa jika Koordinasi mata tangan naik 1 satuan, maka hasil pukulan bola *softball* akan meningkat sebesar 0,191 satuan. Koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) dengan hasil pukulan bola *softball* (Y) ditunjukkan oleh koefisien korelasi  $r_{y_2} = 0,73$ . Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan hasil uji coba koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 6. Uji Keberhasilan koefisien korelasi  $X_2$  terhadap Y**

Koefisien korelasi	t hitung	t table
0,73	6,632	1,734

Uji keberartian koefisien di atas terlihat bahwa t hitung 6,632 lebih besar dari t tabel = 1,734. Berarti koefisien korelasi  $r_y = 0,73$  adalah berarti. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang positif antara Koordinasi mata tangan dengan hasil pukulan bola *softball* yang didukung oleh data penelitian. Koefisien determinasi koordinasi mata tangan dalam hasil pukulan bola *softball* ( $r^2_{y_2}$ ) = 0,533 hal ini berarti

bahwa 53,3 % hasil pukulan bola *softball* di tentukan oleh koordinasi mata tangan ( $X_2$ ).

3. Hubungan kecepatan reaksi dan koordinasi mata tangan dengan hasil pukulan bola *softball*.

Hubungan kecepatan reaksi ( $X_1$ ) dan koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) dengan hasil pukulan bola *softball* ( $Y$ ) dinyatakan oleh persamaan  $\hat{Y} = -1352,209 + 279,209X_1 + -0,163X_2$ . Nilai konstanta (a) -1352,209 artinya hasil pukulan bola *softball* akan menurun sebesar -1352,209 jika tidak ada kecepatan reaksi dan koordinasi mata tangan.

Kekuatan hubungan antara ketiga variabel tersebut dinyatakan oleh  $ry_{1-2} = 0,71$ . koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi ganda tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 7. Uji Keberhasilan koefisien korelasi ganda**

<b>Koefisien korelasi</b>	<b>f hitung</b>	<b>f table</b>
<b>0,71</b>	<b>8,69</b>	<b>3,59</b>

Uji keberartian koefisien korelasi diatas terlihat bahwa f hitung 8,69 lebih besar dari pada f tabel = 3,59 berarti koefisien korelasi  $ry_{1-2} = 0,71$  adalah berarti, koefisien determinasinya adalah  $(R^2y_{1-2}) = 0,504$ , hal ini



berarti bahwa 50,4% hasil pukulan bola *softball* ditentukan oleh kecepatan reaksi dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama.

### C. Hasil Penelitian

Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang positif antara kecepatan reaksi ( $X_1$ ) dan koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) dengan hasil pukulan bola *softball* ( $Y$ ), ini terbukti dengan data penelitian yang menyatakan bahwa  $t$  hitung 2,223 lebih besar dari  $t$  tabel = 1,734. Berarti koefisien korelasi  $r_y = 0,428$  adalah berarti. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan positif antara kecepatan reaksi dengan hasil pukulan bola *softball* didukung oleh data penelitian. Adapun  $t$  hitung 6,632 lebih besar dari  $t$  tabel = 1,734 berarti koefisien korelasi  $r_y = 0,73$  adalah berarti. dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang positif antara koordinasi mata tangan dengan hasil pukulan bola *softball* didukung oleh data penelitian. Adapun  $f$  hitung 8,69 lebih besar dari  $f$  tabel = 3,95 berarti koefisien korelasi  $ry_{1-2} = 0,653$  adalah berarti, koefisien determinasinya adalah  $(R^2y_{1-2}) = 0,504$ , hal ini berarti bahwa 50,4% hasil pukulan bola *softball* ditentukan oleh kecepatan reaksi dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama.