

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi data

Deskripsi data dari penelitian ini meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi, standar *error*, distribusi, frekuensi, serta histogram dari masing-masing variabel, berikut data lengkapnya.

##### 1. Hasil tes awal dan tes akhir model latihan bertahan dengan lemparan.

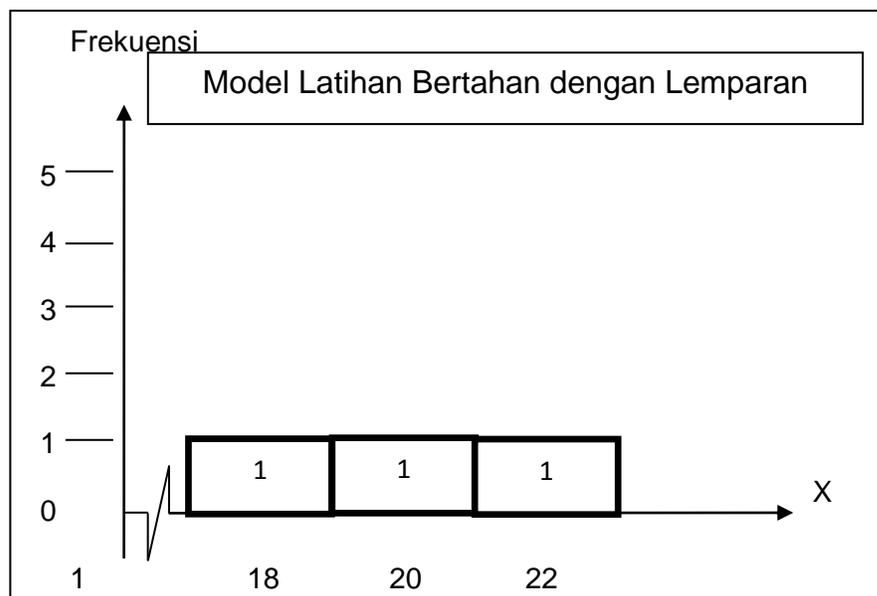
Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapat hasil tes awal ( $X$ ) pada latihan bertahan dengan lemparan skor terendah 19 dan skor tertinggi 22 dengan rata-rata ( $X$ ) = 20,67.

Untuk data tes akhir pada latihan bertahan dengan lemparan diperoleh skor terendah 22 dan skor tertinggi 27 dengan rata-rata ( $X$ ) = 24,33. Nilai rata-rata perhitungan tes awal dan tes akhir latihan bertahan dengan lemparan yaitu 3,67. Nilai *standar deviasi* dari *difference* ( $SD_D$ ) 0,94. Nilai *standar error* dari *mean of difference* ( $SE_{MD}$ ) 0,67. Kemudian dari hasil perhitungan selanjutnya diperoleh nilai  $t_h$  ( $t_{hitung}$ ) 5,50 dan  $t_t$  ( $t_{tabel}$ ) 4,30.

Untuk lebih menggambarkan keadaan tes awal dan tes akhir dari latihan bertahan dengan lemparan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 1. Distribusi frekuensi tes awal latihan bertahan dengan lemparan.**

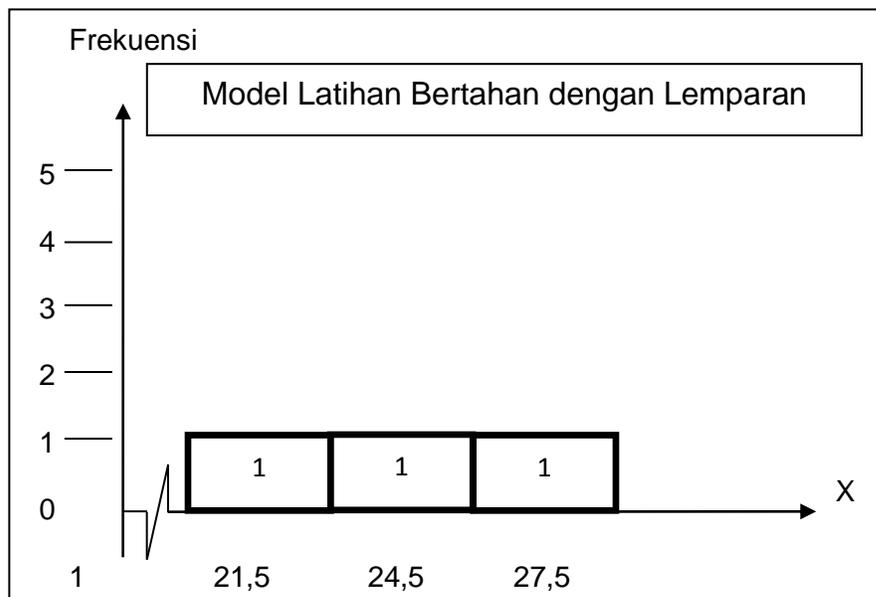
No	Kelas Interval	Titik Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	17 – 19	18	1	33,33
2	19,01 – 21	20	1	33,33
3	21,01 – 23	22	1	33,33
Jumlah			3	100%



**Gambar 17. Histogram tes awal latihan bertahan dengan lemparan**

**Tabel 2. Distribusi frekuensi tes akhir latihan bertahan dengan lemparan.**

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	20 – 23	21,5	1	33,33
2	23,01- 26	24,5	1	33,33
3	26,01 – 29	27,5	1	33,33
Jumlah			3	100%



**Gambar 18. Histogram tes akhir latihan bertahan dengan lemparan.**

## 2. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Model Latihan Bertahan dengan Raket.

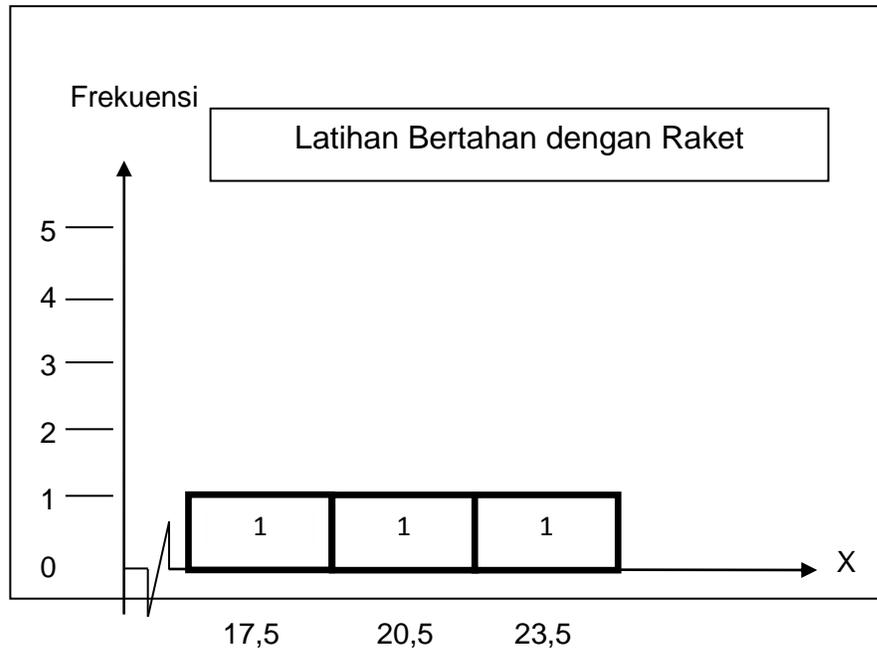
Data tes awal (X) pada latihan bertahan dengan raket diperoleh skor terendah 18 dan skor tertinggi 22 dengan rata-rata = 20. Data tes akhir pada latihan bertahan dengan raket diperoleh skor terendah 28 dan skor tertinggi 29 dengan rata-rata = 28,33.

Nilai rata-rata perhitungan tes awal dan tes akhir dari latihan bertahan dengan raket yaitu 8,33. Nilai standar *deviasi* dari *difference* ( $SD_D$ ) 1,25. Nilai standar error dari *mean of difference* ( $SE_{MD}$ ) 0,88. Kemudian dari hasil perhitungan selanjutnya diperoleh nilai  $t_h$  ( $t_{hitung}$ ) 9,45 dan  $t_t$  ( $t_{tabel}$ ) 4,30.

Untuk lebih menggambarkan keadaan tes awal dan tes akhir dari perlakuan kelompok latihan bertahan dengan raket, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 3. Distribusi frekuensi tes awal latihan bertahan dengan raket.**

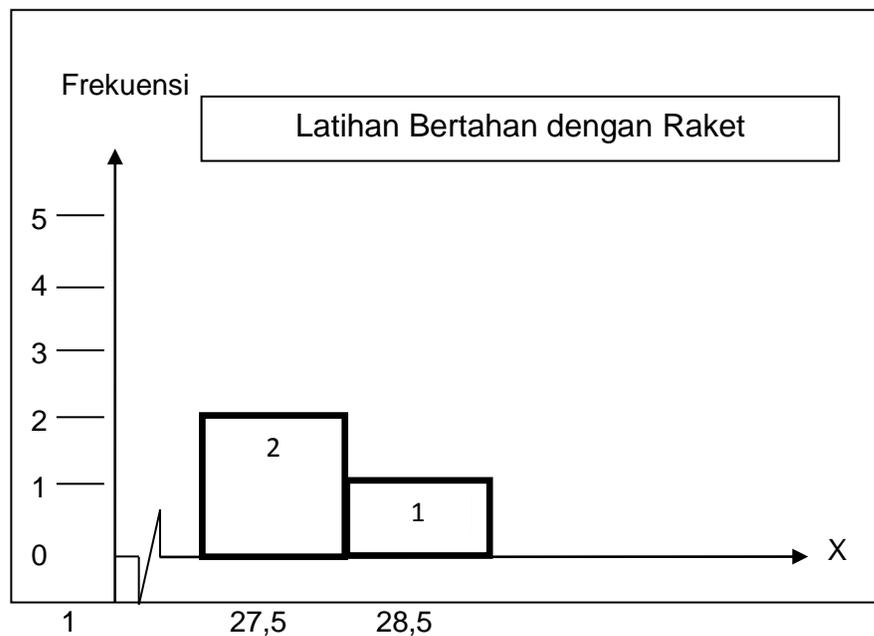
NO	Kelas Interval	Titik Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	16 – 19	17,5	1	33,33
2	19,01 – 22	20,5	1	33,33
3	22,01 – 25	23,5	1	33,33
Jumlah			3	100%



Gambar 19. Histogram tes awal latihan bertahan dengan raket

Tabel 4. Distribusi frekuensi tes akhir latihan bertahan dengan raket.

No	Kelas Interval	Titik Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	26 – 27	26,5	0	0
2	27,01 – 28	27,5	2	66,66
3	28,01 – 29	28,5	1	33,33
Jumlah			3	100%



Gambar 20. Histogram tes akhir latihan bertahan dengan raket

### 3. Hasil Tes Akhir Model Latihan Bertahan lemparan dan dengan Raket.

Data tes akhir pada latihan bertahan dengan lemparan diperoleh skor terendah 22 dan skor tertinggi 27 dengan rata-rata = 24,33. Data tes akhir pada latihan bertahan dengan raket diperoleh skor terendah 28 dan skor tertinggi 29 dengan rata-rata = 28,33.

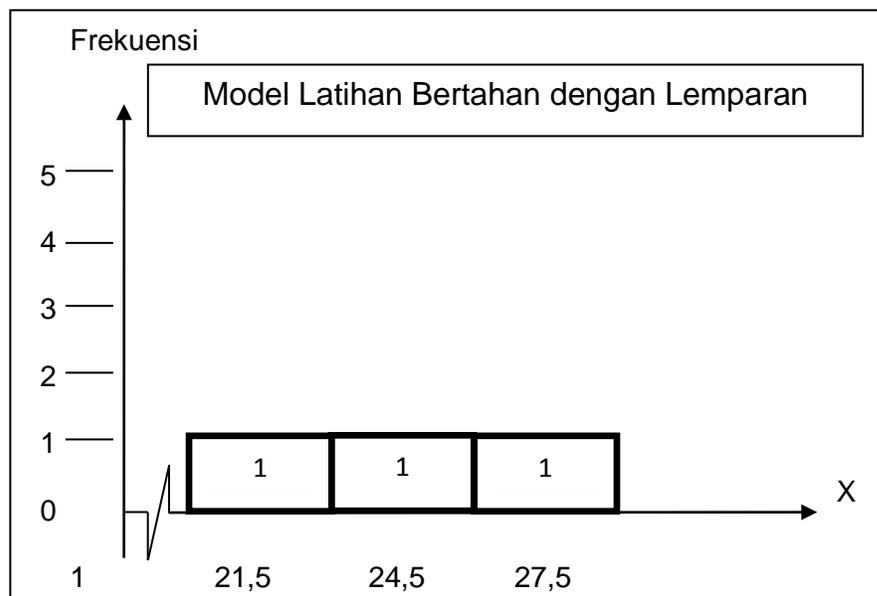
Nilai standar *deviasi* dari *difference* ( $SD_x$ ) latihan bertahan dengan lemparan 2,05, ( $SD_y$ ) 0,47. Nilai *standar error* dari *mean of difference* ( $SE_{Mx}$ ) 1,19, ( $SE_{My}$ ) 0,27. Nilai *standar error* perbandingan mean ( $SE_{MY-MX}$ ) 1,22,.

Kemudian dari hasil perhitungan selanjutnya diperoleh nilai  $t_h$  ( $t_{hitung}$ ) 3,29 dan  $t_t$  ( $t_{tabel}$ ) 2,78.

Untuk lebih menggambarkan keadaan tes akhir dari perlakuan kelompok latihan bertahan lemparan dan dengan raket, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 5. Distribusi frekuensi tes akhir latihan bertahan dengan lemparan.**

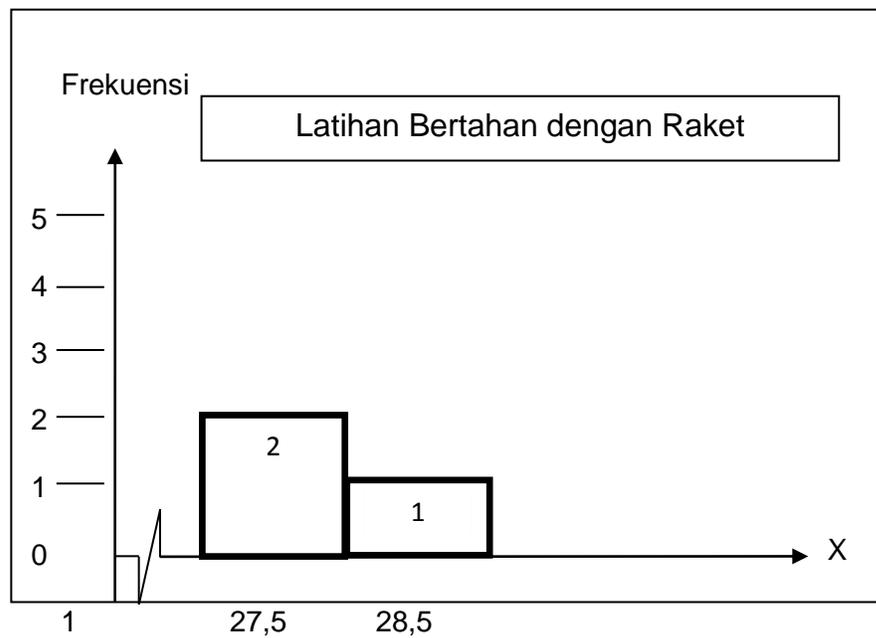
No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	20 – 23	21,5	1	33,33
2	23,01- 26	24,5	1	33,33
3	26,01 – 29	27,5	1	33,33
Jumlah			3	100%



Gambar 21. Histogram tes akhir latihan bertahan dengan lemparan.

**Tabel 6. Distribusi frekuensi tes akhir latihan bertahan dengan raket.**

No	Kelas Interval	Titik Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif (%)
1	26 – 27	26,5	0	0
2	27,01 – 28	27,5	2	66,66
3	28,01 – 29	28,5	1	33,33
Jumlah			3	100%



**Gambar 22. Histogram tes akhir latihan bertahan dengan raket**

## B. Pengujian Hipotesis

### 1. Hasil tes awal dan tes akhir latihan bertahan dengan lemparan.

Hasil analisis tes awal dan tes akhir latihan bertahan dengan lemparan diperoleh nilai rata-rata deviasi ( $M_D$ ) = 3,67, nilai standar deviasi dari *difference* ( $S_D$ ) = 0,94, nilai standar *error mean* dari *mean of difference* ( $SE_{MD}$ ) = 0,67, nilai  $t_{hitung} = 5,50$  dan  $t_{tabel}$  pada derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $N-1 = 2$  dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai  $t_{tabel} = 4,30$ .

Dengan demikian  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  = maka  $H_0$  ditolak, ini berarti terdapat peningkatan latihan bertahan dengan lemparan terhadap kemampuan bertahan atlet putra PPLP Sepaktakraw DKI Jakarta.

### 2. Hasil tes awal dan tes akhir latihan bertahan dengan raket.

Hasil analisis tes awal dan tes akhir latihan bertahan dengan raket diperoleh nilai rata-rata deviasi ( $M_D$ ) = 8,33, nilai standar deviasi dari *difference* ( $S_D$ ) = 1,25, nilai standar *error mean* dari *mean of difference* ( $SE_{MD}$ ) = 0,88, nilai  $t_{hitung} = 9,45$  dan  $t_{tabel}$  pada derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $N-1 = 2$  dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai  $t_{tabel} = 4,30$ .

Dengan demikian  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  = maka  $H_0$  ditolak, ini berarti terdapat peningkatan latihan bertahan dengan raket terhadap kemampuan bertahan atlet putra PPLP Sepaktakraw DKI Jakarta.

### 3. Hasil tes akhir latihan bertahan lemparan dan dengan raket.

Pengujian hipotesis dari kedua kelompok dengan menggunakan uji  $-t$  antara hasil tes akhir kelompok latihan bertahan menggunakan lemparan dan dengan raket. Dari kelompok latihan bertahan lemparan diperoleh rata-rata ( $M_x$ ) 24,33 dengan simpangan baku ( $SD_x$ ) 2,05 dan standar eror ( $SD_{mx}$ ) 1,19. Untuk kelompok latihan bertahan dengan raket diperoleh rata-rata ( $M_y$ ) 28,33 dengan simpangan baku ( $SD_y$ ) 0,47 dan standar eror ( $SD_{MY}$ ) 0,27.

Dari kedua data kelompok tersebut diperoleh standar *error* perbedaan mean ( $SE_{MXMY}$ ) sebesar 1,22. Dari hasil perhitungan tersebut, hasil tes akhir latihan bertahan lemparan dan dengan raket diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,29, selanjutnya diuji dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan  $(N_1+N_2)-2 = 4$  diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,78 yang berarti nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dengan demikian uji  $t$  menyimpulkan bahwa hasil latihan bertahan dengan raket terdapat perbedaan (signifikan), maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis penelitian ( $H_a$ ) diterima.

Berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir dari kedua latihan tersebut, latihan bertahan dengan lemparan dan latihan bertahan dengan raket sama – sama mengalami peningkatan, namun latihan bertahan dengan raket lebih baik dari pada latihan bertahan dengan lemparan terhadap kemampuan bertahan atlet putra PPLP Sepaktakraw DKI Jakarta.