

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Data hasil tes metode latihan *Interval Training*.

Data yang akan di analisa dalam penelitian ini diambil dari tes awal bleep test sebelum diberikan proses perlakuan latihan daya tahan jantung paru dengan menggunakan metode *Interval Training* dan tes akhir bleep test setelah diberikan perlakuan latihan daya tahan jantung paru dengan metode *Interval Training*. Adapun dengan data tersebut adalah sebagai berikut.

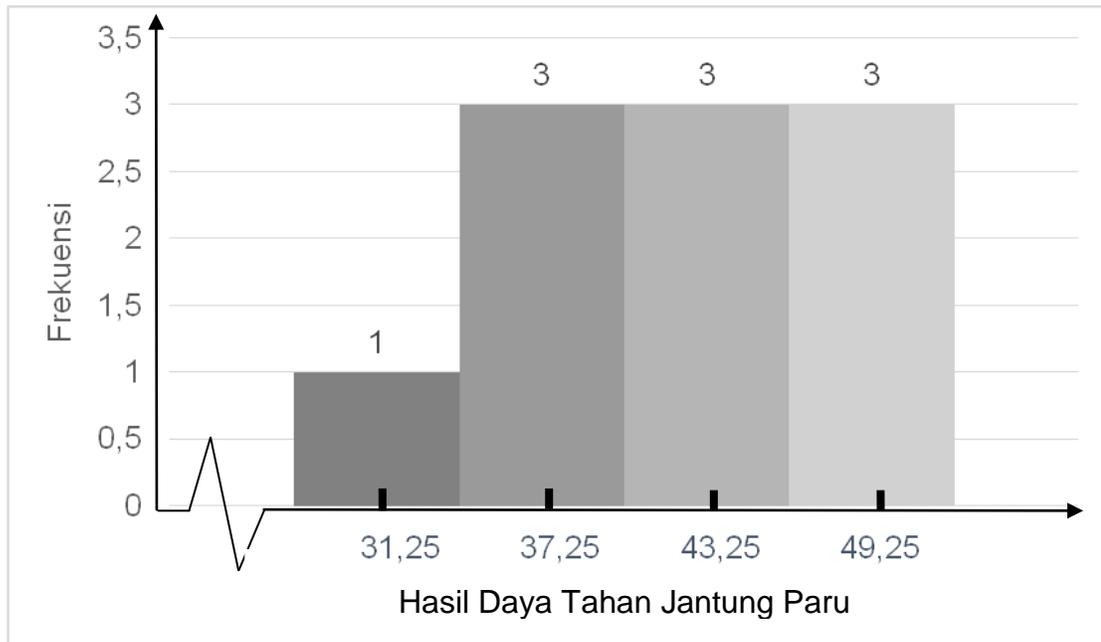
- a. Data tes awal daya tahan jantung paru kelompok metode *Interval Training* (X_1) hasilnya memiliki tes Vo_2Max 51,90 dan tes terendah 28,3 dengan rata-rata (X_1) = 42,29, simpang baku (Sx_1) = 6,894 dan standar kesalahan mean (SEm_{x_1}) = 2,328.
- b. Data tes akhir daya tahan jantung paru kelompok metode *Interval Training* (X_2) hasilnya memiliki tes Vo_2Max 56.2 dan tes terendah 34,6 dengan rata-rata (X_2) = 47,3, simpang baku (SX_2) = 6,375 dan standar kesalahan mean (SEm_{x_2}) = 2,125. Dalam hasil tes awal dan tes akhir dari metode latihan *Interval Training* diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan kedalam table

distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok *Interval Training*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	28,3 – 34,2	31,25	1	10%
2	34,3 – 40,2	37,25	3	30%
3	40,3 – 46,2	43,25	3	30%
4	46,3 – 52,2	49,25	3	30%
Jumlah			10	100%

Berdasarkan tabel di atas dan gambar dibawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval (34,3 – 40,2) , (40,3 – 46,3) dan (46,3 – 52,2) dengan persentase masing-masing (30%) dan frekuensi terkecil terdapat pada interval (28,3 – 34,2) dengan persentase (10%).



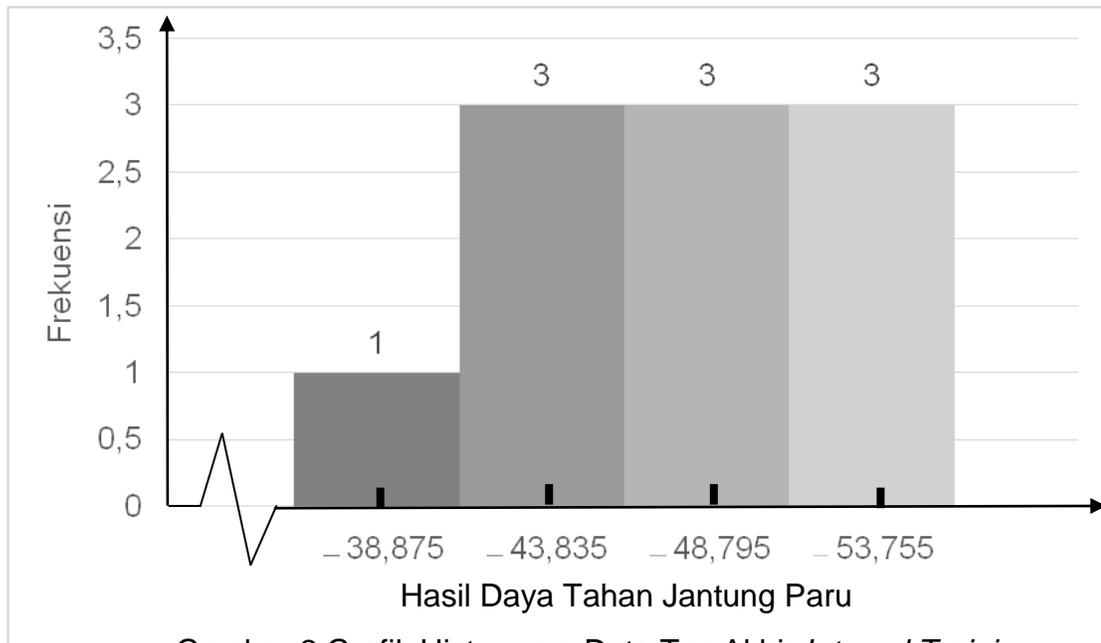
Gambar 1 Grafik Histogram Data Tes Awal *Interval Training*

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok *Interval Training*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	36,4 – 41,35	38,875	1	10%
2	41,36 – 46,31	43,835	3	30%
3	46,32 – 51,27	48,795	3	30%
4	51,28 - 56,23	53,755	3	30%
Jumlah			10	100%

Berdasarkan tabel di atas dan gambar dibawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval (41,36 – 46,31), interval (46,32 –

51,27), dan interval (51,28 - 56,23) dengan persentase (30%) dan frekuensi terkecil terdapat pada interval (36,4 – 41,35) dengan persentase (10%)



Gambar 2 Grafik Histogram Data Tes Akhir *Interval Training*

2. Data Hasil Tes Metode latihan *Circuit Training*

Data hasil tes metode latihan *Circuit Training*

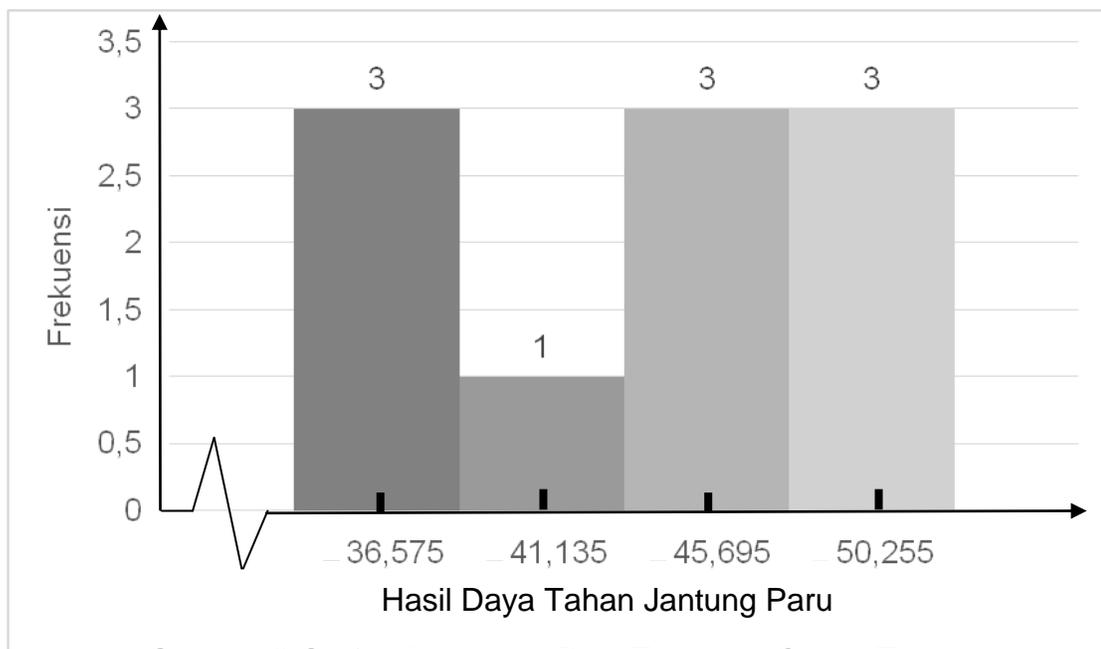
Data yang akan di analisa dalam penelitian ini diambil dari tes awal sebelum diberikan proses perlakuan latihan daya tahan jantung paru dengan menggunakan metode *Circuit Training* dan tes akhir setelah diberikan perlakuan latihan daya tahan jantung paru dengan metode *Circuit Training*. Adapun dengan data tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Data tes awal daya tahan jantung paru kelompok metode *Circuit Training* (Y_1) hasilnya memiliki tes Vo_2Max 52,50 dan tes terendah 34,30, dengan rata-rata (Y_1) = 43,53, simpang baku (SY_1) = 5,842 dan standar kesalahan mean (SEm_{x_1}) = 1,947.
- b. Data tes akhir daya tahan jantung paru kelompok metode *Circuit Training* (Y_2) hasilnya memiliki tes Vo_2Max 55,70 dan tes terendah 39,20, dengan rata-rata (Y_2) = 47,58, simpang baku (SY_2) = 5,585 dan standar kesalahan mean (SEm_{x_1}) = 1,861. Dalam hasil tes awal dan tes akhir dari metode latihan *Circuit Training* yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan kedalam table distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram 3ibawah ini.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok *Circuit Training*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	34,3 – 38,85	36,575	3	30%
2	38,86 – 43,41	41,135	1	10%
3	43,42 – 47,97	45,695	3	30%
4	47,98 – 52,53	50,255	3	30%
Jumlah			10	100%

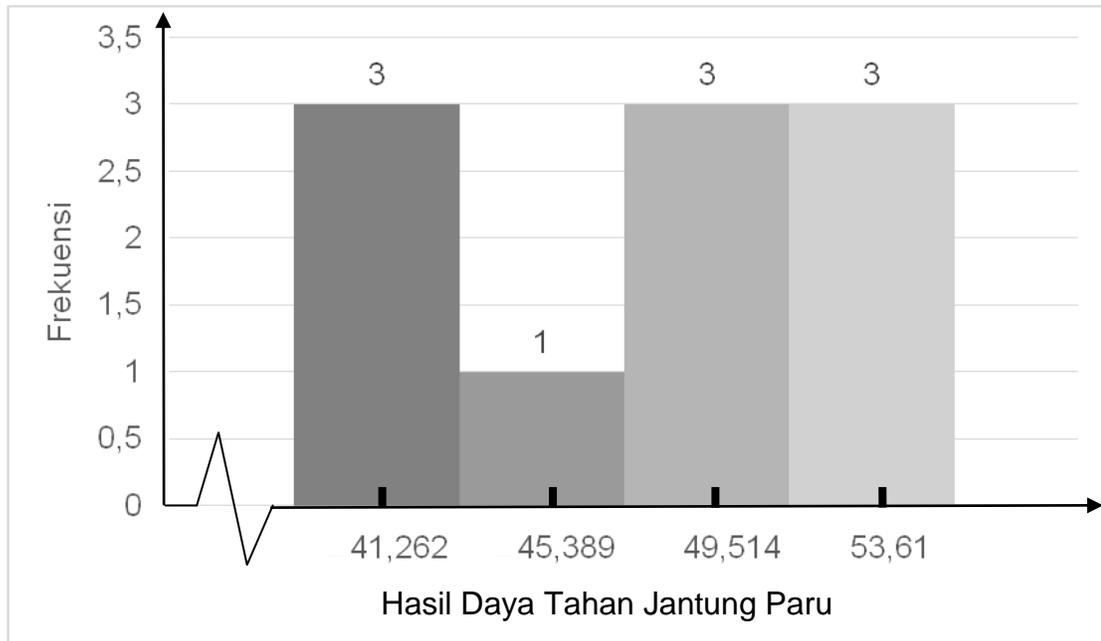
Berdasarkan tabel di atas dan gambar dibawah ini dapat disimpulkan bahwa (34,3 – 38,85), interval (43,42 – 47,97), dan interval (47,98 – 52,53) dengan persentase (30%) dan frekuensi terkecil terdapat pada interval (38,86 – 43,41) dengan persentase (10%)



Tabel 6 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok *Circuit Training*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	39,20 – 43,325	41,262	3	30%
2	43,326 – 47,451	45,389	1	40%
3	47,452 – 51,577	49,514	3	20%
4	51,578 – 55,703	53,610	3	10%
Jumlah			10	100%

Berdasarkan tabel di atas dan gambar dibawah ini dapat disimpulkan bahwa (39,20 – 43,325), interval (47,452 – 51,577), dan interval (51,578 – 55,703) dengan persentase (30%) dan frekuensi terkecil terdapat pada interval (43,326 – 47,451) dengan persentase (10%).



Gambar 4 Grafik Histogram Data Tes Akhir *Circuit Training*

B. Pengujian Hipotesis

1. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir kelompok *Interval Training*

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir peningkatan daya tahan jantung paru dengan menggunakan metode *Interval Training* diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 5,01 simpang baku (S_D) = 0.898 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,299, nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 16,755. Kemudian hasil tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 10 - 1 = 9$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,262. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 16,755 > t-tabel = 2,262).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti dengan menggunakan *Interval Training* dapat meningkatkan daya tahan jantung paru

2. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir kelompok *Circuit Training*

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir peningkatan daya tahan jantung paru dengan menggunakan metode *Circuit Training* diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 4,05, simpang baku (S_D) = 0,922 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,307, nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 13,192. Kemudian hasil tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 10 - 1 = 9$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,262. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 13,192 > t-tabel = 2,262).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti Metode latihan *Circuit Training* dapat meningkatkan daya tahan jantung paru.

3. Hasil Tes Akhir Kelompok *Interval Training* dengan *Circuit Training*

Dari tes akhir peningkatan daya tahan jantung paru dengan metode *Interval Training* dan *Circuit Training* diperoleh standar perbedaan antara dua mean ($SE_{m_x m_y}$) = 0,428 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 2,242. Kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2) - 2 = (10 - 10) - 2 = 18$, dan taraf kepercayaan

(α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2,101 (t-hitung = 2,242 > t-tabel = 2,101).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa Metode latihan *Interval Training* lebih baik dalam peningkatan daya tahan jantung paru daripada dengan metode *Circuit Training* pada siswa ekstrakurikuler olahraga SMA Negeri 1 Citeureup

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini mempunyai keterbatasan atau kelemahan yang terdapat pada penulisan penelitian, adapun keterbatasan tersebut diantara lain:

- 1) Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. Terdapat teknik pengambilan sampel yang lebih baik yaitu dengan menggunakan *Simple Random Sampling*.