BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Pengumpulan data digunakan sebagai data penelitian yang diperoleh dari tes awal dan tes akhir *VO_2Max* berdasarkan pengamatan dari hasil latihan joging yang benar. Adapun data-data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Data Hasil Tes Latihan Joging pada Kelompok Hemoglobin Rendah

Data tes awal *VO_2Max* pada kelompok hemoglobin rendah diperoleh skor nilai terendah 24,00 dan skor nilai tertinggi 40,00 dengan rata-rata (x_1) = 32,19, simpangan baku (Sx_1) = 4,6 dan standar kesalahan mean ($SEmx_1$) = 1,53.

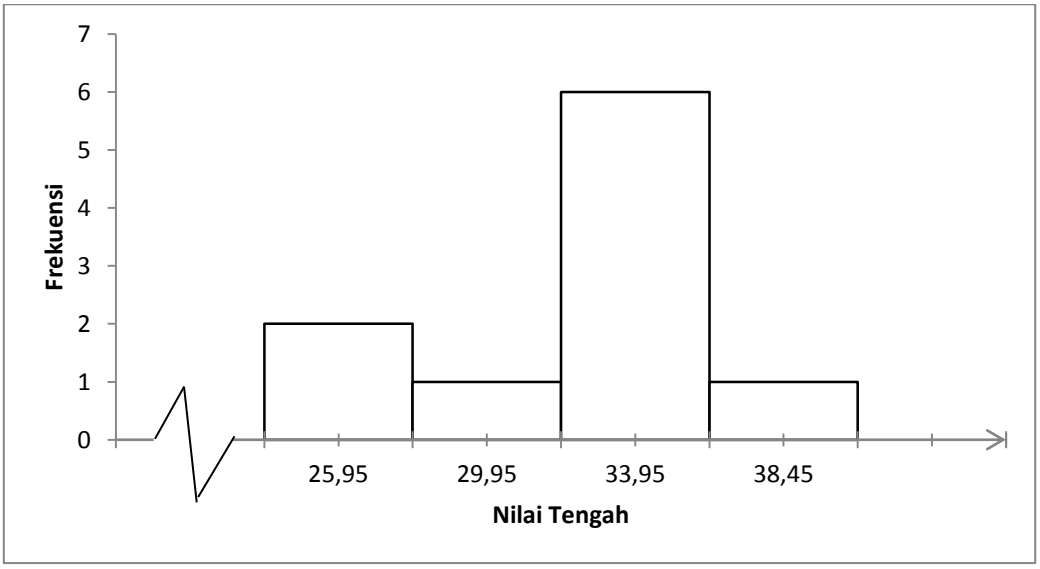
Data tes akhir *VO_2Max* pada kelompok hemoglobin rendah diperoleh skor nilai terendah 26,80 dan skor nilai tertinggi 40,80 dengan rata-rata (x_2) = 33,93, simpangan baku (Sx_2) =3,9 dan standar kesalahan mean ($SEmx_2$) = 1,3.

Dalam hasil tes awal dan tes akhir *VO_2Max* pada kelompok hemoglobin rendah yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan ke dalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram berikut ini :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok Hemoglobin Rendah

No	Kelas interval	Nilai tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	24,00-27,90	25,95	2	20%
2	28,00-31,90	29,95	1	10%
3	32,00-35,90	33,95	6	60%
4	36,00-40,90	38,45	1	10%
			10	100%

Berdasakan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 32,00-35,90 dengan persentase 60 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 36,00-40,90 dan 24,00-27,90 dengan persentase 10 %.

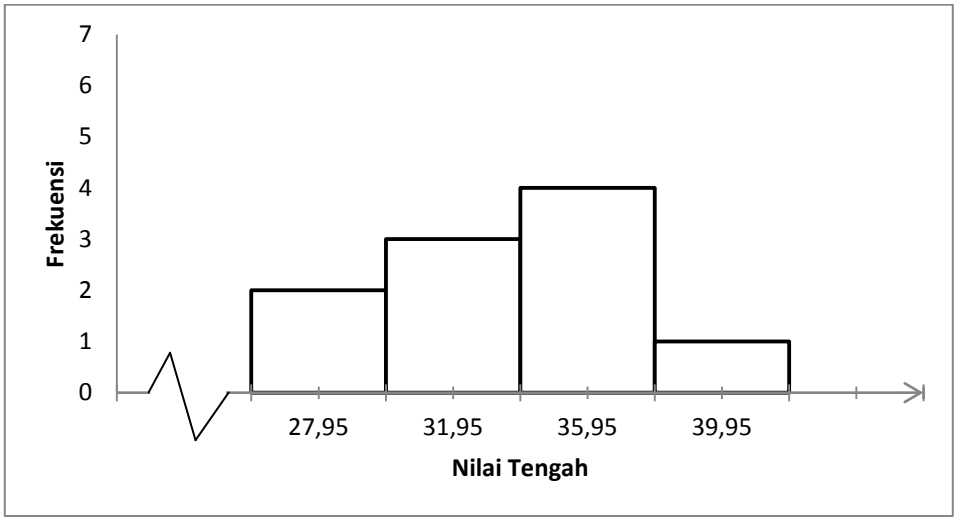


Gambar. 4.1 Histrogram data kemampuan tes awal latihan joging pada kelompok hemoglobin rendah

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tes akhir Kelompok Hemoglobin Rendah

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	26,00-29,90	27,95	2	20%
2	30,00-33,90	31,95	3	30%
3	34,00-37,90	35,95	4	40%
4	38,00-41,90	39,95	1	10%
			10	100%

Berdasakan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 34,00-37,90 dengan persentase 40 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 38,00-41,90 dengan persentase 10 %.



Gambar. 4.2 Histrogram data kemampuan tes akhir latihan jogging pada kelompok hemoglobin rendah

2. Data Hasil Tes Latihan Joging pada Kelompok Hemoglobin Normal

Data tes awal *VO_2Max* pada kelompok hemoglobin normal diperoleh skor nilai terendah 34,70 dan skor nilai tertinggi 44,90 dengan rata-rata (y_1) = 39,96, simpangan baku (Sy_1) = 3,6 dan standar kesalahan mean ($SEmy_1$) = 1,2.

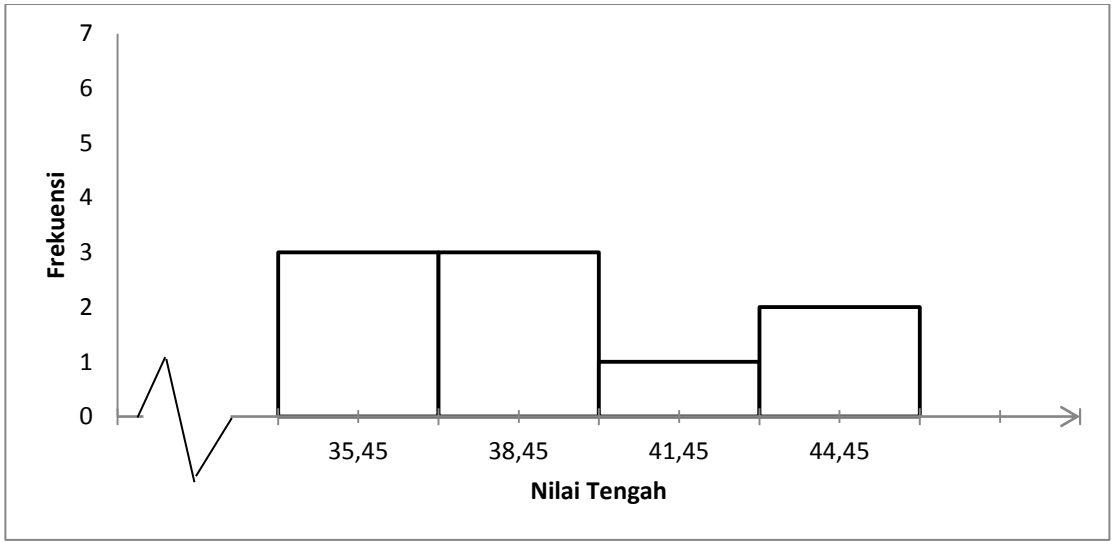
Data tes akhir *VO_2Max* pada kelompok hemoglobin normal diperoleh skor nilai terendah 39,90 dan skor nilai tertinggi 48,40 dengan rata-rata (y_2) = 43,62, simpangan baku (Sy_2) =3,1 dan standar kesalahan mean ($SEmy_2$) = 1,03.

Dalam hasil tes awal dan tes akhir *VO_2Max* pada kelompok hemoglobin normal yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan ke dalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini :

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok Hemoglobin Normal

No	Kelas Interval	Nilai tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	34,00-36,90	35,45	3	30%
2	37,00-39,90	38,45	3	30%
3	40,00-42,90	41,45	1	10%
4	43,00-45,90	44,45	2	20%
			10	100%

Berdasakan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 37,00-39,90 dengan persentase 30 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 40,00-42,90 dengan persentase 10 %.

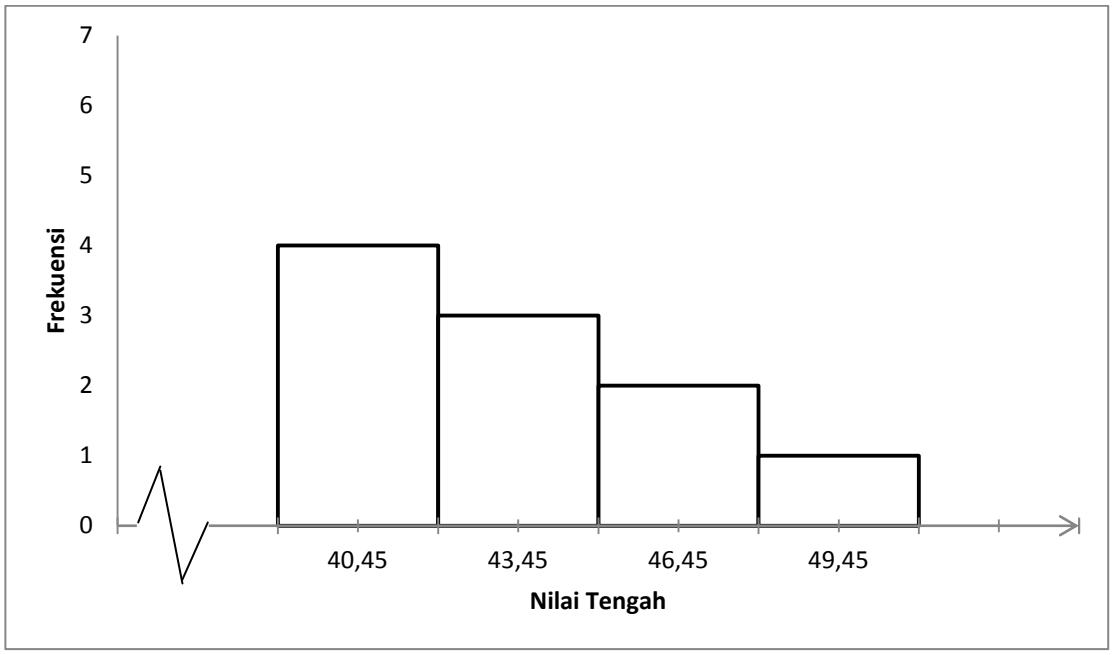


Gambar. 4.3 Histrogram data kemampuan tes awal latihan joging pada kelompok hemoglobin normal

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok Hemoglobin Normal

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	39,00-41,90	40,45	4	40%
2	42,00-44,90	43,45	3	30%
3	45,00-47,90	46,45	2	30%
4	48,00-50,90	49,45	1	20%
			10	100%

Berdasakan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 39,00-41,90 dengan persentase 40 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 48,00-50,90 dengan persentase 10 %.



Gambar. 4.4 Histrogram data kemampuan tes akhir latihan joging pada kelompok hemoglobin normal

B. Pengujian Hipotesis

1. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Hemoglobin Rendah

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir hasil *VO_2Max* dengan menggunakan latihan joging diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 1,74, simpangan baku (S_D) = 1,22 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,40. Hasil tersebut menghasilkan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = n-1 = 10-1 = 9 dengan

taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,26. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 4,35 > t-tabel =2,26).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti latihan joging pada kelompok hemoglobin rendah dapat meningkatkan *VO_2Max*.

2. Hasil Tes Awal dan Akhir Kelompok Hemoglobin Normal

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir hasil *VO_2Max* dengan menggunakan latihan joging diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 3,6, simpangan baku (S_D) = 1,38 dan standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,46. Hasil tersebut menghasilkan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = n-1 = 10-1 = 9 dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,26. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 7,28 > t-tabel =2,26).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesisi nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti latihan joging pada kelompok hemoglobin normal dapat meningkatkan *VO_2Max*.

3. Hasil Tes Akhir Kelompok Hemoglobin Rendah dan Hemoglobin Normal

Dari tes akhir *VO_2Max* pada kelompok hemoglobin rendah dan hemoglobin normal diperoleh standar perbedan antara dua mean (SEmxmy) = 0,60 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 3,16. Kemudian hasil

perhitungan tersebut diujikan dengan tabel pada derajat kebebasan (dk) = $(N_1+N_2)-2 = (10+10)-2$ dan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2,10 (t-hitung = 3,16 > t-tabel = 2,10).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan joging pada kelompok hemoglobin normal lebih efektif dalam meningkatkan *VO_2Max* daripada latihan joging pada kelompok hemoglobin rendah pada siswa SMA Negeri 8 Bogor.