**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 Latihan Teknik Menggunakan Martil 2 kg.**

Data tes awal latihan teknik menggunakan martil 2 kg diperoleh skor terendah 9,97 meter dan skor tertinggi 15,33 meter dengan rata-rata 12,52 meter.

Data tes akhir latihan teknik menggunakan martil 2 kg di peroleh skor terendah 12,09 meter dan skor tertinggi 19,50 meter dengan rata-rata 15,25 meter.

Dalam tes awal dan tes akhir pada kelompok latihan teknik menggunakan martil 2 kg diperoleh data simpangan baku SX1 = 0,68 dan Standar Kesalahan mean SEMX1 = 0,18 dapat digambarkan kedalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram, di bawah ini.

**Tabel 3. Distribusi frekuensi tes awal kelompok latihan teknik menggunakan martil 2 kg.**

****

Gambar 9. Histogram data kemampuan tes awal latihan teknik menggunakan martil 2 kg.

**Tabel 4. Distribusi frekuensi tes akhir kelompok latihan teknik menggunakan martil 2 kg.**

****

 12.83 14.32 15.79 17.29 18.77

Gambar 10. Histogram data kemampuan tes akhir latihan teknik menggunakan martil 2 kg.

1. **Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Latihan Teknik Menggunakan Martil 4 kg.**

Data tes awal latihan teknik menggunakan martil 4 kg di peroleh skor terendah 6,35 meter dan skor tertinggi 14,08 meter dengan rata-rata 10,04 meter.

Data tes akhir latihan teknik menggunakan martil 4 kg di peroleh skor terendah 7,12 meter dan skor tertinggi 15,23 meter dengan rata-rata 12,32 meter.

Dalam tes awal dan tes akhir pada kelompok latihan teknik menggunakan martil 4kg diperoleh data simpangan baku SX2 = 1,25 dan Standar Kesalahan mean SEMX2 = 0,33 dapat digambarkan kedalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram, di bawah ini.

**Tabel 5. Distribusi frekuensi tes awal kelompok latihan teknik menggunakan martil 4 kg.**

****

 7.22 8.97 10.72 12.47 13.72

Gambar 11. Histogram data kemampuan tes awal latihan teknik menggunakan martil 4 kg.

**Tabel 6. Distribusi frekuensi tes akhir kelompok latihan teknik menggunakan martil 4 kg.**

****

 8.12 10.13 12.14 14.15 16.17

Gambar 12. Histogram data kemampuan tes akhir latihan teknik menggunakan martil 4 kg.

**B. Pengujian Hipotesis**

**1. Hasil tes awal dan tes akhir kelompok latihan teknik menggunakan martil 2 kg.**

Hasil analisis tes awal dan tes akhir latihan teknik menggunakan martil 2 kg, di peroleh rata-rata deviasi MD = 3,06 simpangan baku SD = 0,68 dan standar kesalahan mean SEMD = 0,18 hasil tersebut menghasilkan ttabel pada derajat kebebasan (dk) = n-1 = 14 dengan taraf signifikan 5% diperoleh nilai kritis ttabel = 2,145. Dengan hasil tersebut maka H0 di tolak karena thitung = 16,80 berarti thiutng ≥ ttabel maka H0 ditolak dan Ha diterima, dimana hipotesisnya adalah :

H0 = tidak ada peningkatan kemampuan pada latihan teknik menggunakan martil 2 kg.

Ha = ada peningkatan kemampuan pada latihan teknik menggunakan martil 2 kg.

Dari hasil perhitungan maka dapat diambil kesimpulan bahwa hipotesis penelitian (Ha) diterima. Membuktikan secara statistik bahwa terdapat peningkatan kemampuan yang berarti dari kelompok latihan teknik menggunakan martil 2 kg.

1. **Hasil tes awal dan tes akhir kelompok latihan teknik menggunakan martil 4 kg.**

Hasil analisis tes awal dan tes akhir latihan teknik menggunakan martil 4 kg di peroleh rata-rata deviasi MD = 2,08 simpangan baku SD = 1,25 dan standar kesalahan mean SEMD = 0,33 hasil tersebut menghasilkan ttabel pada derajat kebebasan (dk) = n-1 = 14 dengan taraf signifikan 5% diperoleh nilai kritis ttabel = 2,145 dengan hasil tersebut maka H0 ditolak karena thitung = 6,22 yang berarti thiutng ≥ ttabel maka H0 ditolak dan Ha diterima, dimana hipotesinya adalah

H0 = tidak ada peningkatan kemampuan pada latihan teknik menggunakan martil 4 kg.

Ha = ada peningkatan kemampuan pada latihan teknik menggunakan martil 4 kg.

 Dari hasil perhitungan maka dapat diambil kesimpulan bahwa hipotesis penelitian (Ha) diterima. Membuktikan secara statistik bahwa terdapat peningkatan kemampuan yang berarti dari kelompok latihan teknik menggunakan martil 4 kg.

1. **Hasil tes akhir kelompok latihan teknik menggunakan martil 2 kg dan 4 kg.**

Pengujian hipotesis dari kedua kelompok dengan menggunakan uji –t antara hasil tes akhir kelompok latihan menggunakan martil 2 kg (X2) dan kelompok latihan menggunakan martil 4 kg (Y2). Dari kelompok latihan teknik menggunakan martil 2 Kg diperoleh rata-rata (Mx2) 3,06 dengan simpangan baku (SDx) 1,07 dan standar eror (SDMX) 0,29. Untuk kelompok latihan menggunakan martil 4 kg diperoleh rata-rata (My2) 2,08 dengan simpangan baku (SDy) 0,85 dan standar eror (SEMY2) 0,23

Dari kedua data kelompok tersebut diperoleh standar kesalahan beda mean (SDMXMY) sebesar 0,37. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh thitung 2,68. Selanjutnya ttabel pada taraf kepercayaan 5% dan derajat kebebasannya (N1+N2)-2 = 28 di peroleh ttabel = 2,048 dimana hipotesisnya adalah :

H0 = hasil latihan teknik menggunakan martil 2 kg tidak lebih baik dibandingkan dengan latihan teknik menggunakan martil 4 kg.

 Ha = hasil latihan teknik menggunakan martil 2 Kg lebih baik dibandingkan dengan latihan teknik menggunakan martil 4 kg.

Dari hasil perhitungan maka dapat di ambil kesimpulan bahwa hipotesis penelitian (Ha) diterima. Membuktikan secara statistik bahwa latihan teknik menggunakan martil 2 kg lebih baik dibandingkan dengan latihan teknik menggunakan martil 4 kg pada peningkatan kemampuan lontar martil siswi SMPN 1 Muntok Bangka Barat.