

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, sebagaimana yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2010a) mengatakan penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menjawab persoalan-persoalan tentang keadaan atau kondisi sebagaimana adanya di lapangan dalam fenomena yang akan diteliti menggunakan media penghitungan angka. Sedangkan menurut (Suharsimi, 2013) pada umumnya penelitian deskriptif merupakan penelitian non hipotesis, sehingga dalam langkah penelitiannya tidak perlu merumuskan hipotesis. Penelitian deskriptif (*descriptive research*) adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau.

Pada pendekatan penelitian deskriptif ini perlu dilakukan dengan mengambil metode kuantitatif, pendekatan kuantitatif menurut (Sugiyono, 2010b) mengatakan bahwa, Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan juga sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat

kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan kuantitatif menurut (Creswell, 2013) mengatakan bahwa, penelitian kuantitatif adalah pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survey untuk menentukan frekuensi dan prosentase tanggapan mereka. Metode ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memaparkan atau menggambarkan survei kondisi fisik dan ketepatan menendang sepakbola pada klub Suryanaga Utama kabupaten Lamongan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survei dengan teknik tes dan pengukuran. Metode survei Penelitian survei menurut Sugiyono (2006: 7), adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar atau kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan dan memudahkan dalam penetapan pengukuran terhadap variabel yang diamati. Variabel menurut (Arikunto, 2006) mengatakan variabel adalah objek

penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah profil kondisi fisik dan ketepatan menendang pemain sepak bola pada klub Suryanaga Utama kabupaten Lamongan.

C. Populasi, dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan seluruh anggota yang menjadi tujuan penyelidikan dalam penelitian, dan populasi dibatasi oleh sejumlah penduduk atau individu yang sifatnya sama. Populasi menurut (Suharsimi, 2013) menyatakan populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan menurut (Winarno.M.E, 2012) mengatakan bahwa populasi adalah sekumpulan kelompok yang menjadi target penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah tim sepakbola suryanaga utama FC yang terdiri dari 132 pemain yang ada pada berbagai kelompok umur.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari kelompok populasi yang akan digunakan subjek penelitian. Sampel menurut (Arikunto, 2010) mengatakan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *sampelpurposive sampling*. *Purposive sampling* menurut (Sugiyono, 2012) mengatakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini penulis memilih sampel berdasarkan pengamatan dilapangan, yakni dengan menilai kemampuan

teknik menendang yang sudah diberikan dalam latihan dan telah dikuasai lama dalam klub suryanaga utama. Maka dari itu, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelompok umur senior pada klub Suryanaga Utama kabupaten Lamongan. Alasan mengambil Usia senior pada klub Suryanaga Utama adalah mempertimbangkan kemampuan teknik menendang yang sudah diberikan pelatih pada materi di kelompok umur sebelumnya, dan pemain di level senior sudah lama menguasai keterampilan *shooting*.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Instrumen penelitian menurut mengatakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan pengukuran kondisi fisik menggunakan 10 item test biomotor fisik sedangkan ketepatan *shooting* dalam penelitian ini menggunakan tes *shooting Bobby Charlton* yang dikemukakan oleh (Mielke, 2007a) dengan instrumen yang digunakan keseluruhan untuk pengambilan data terdiri atas delapan item tes, antara lain:

1) *Grip Strength Test*

Tujuan : mengukur kekuatan statis otot-otot tangan yang digunakan untuk meremas.

Perlengkapan : *Hand Dynamometer*



Gambar 3.1 Hand dynamometer

Sumber: (Albertus, Fenanlampir., 2015)

Pelaksanaan :

- a. Orang coba berdiri *rilex*, lengan menggantung bebas tidak menyentuh bagian tubuh yang lain, lengan boleh sedikit ditekuk.
- b. Tangan testi harus dalam keadaan kering.
- c. *Hand dynamometer* disetel sesuai ukuran tangan testi dan dipegang dengan enak, ruas sendi ke dua mepet di bawah pegangan (posisi meremas)
- d. Orang coba meremas dengan sekuat mungkin dan ditahan antara 2-3 detik.
- e. Ulangan dilakukan 2 kali setiap tangan dan istirahat 30 detik diantara setiap ulangan.

Penilaian : nilai yang diperoleh orang coba adalah nilai terbesar diantara dua ulangan yang dilakukan dari setiap tangan.

(Ismaryati, 2008)

2) Kekuatan menarik dan mendorong

Tujuan : untuk mengukur komponen kekuatan otot lengan dan bahu.

Alat : Menggunakan *expanding dynamometer*.



Gambar 3.2 *Expanding dynamometer*

Sumber: (Albertus, Fenanlampir., 2015)

Pelaksanaan :

- a. Orang coba berdiri dengan kaki selebar bahu, *expanding dynamometer* dipegang di depan dada tanpa persinggungan. orang coba berusaha menekan *expanding dynamometer* dengan kedua lengan secara bersamaan sekuat-kuatnya sampai jarum skala penilaian tidak bergerak lagi. Tes dinyatakan gagal apabila alat mneyentuh dada dan menekan alat dengan cara dihentikan.

Penilaian : skor kekuatan tarik atau tekan terbaik dari dua kali percobaan. Satuan diukur dalam kg.

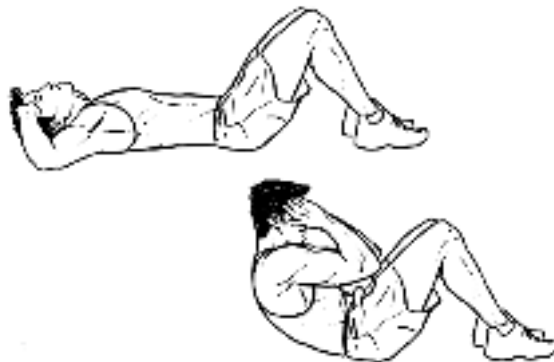
(Ismaryati, 2008)

3) Tes *Sit up*

Tujuan : untuk mengukur kekuatan otot perut seorang atlet.

Alat :

- a. Permukaan tanah yang rata
- b. Alas
- c. Rekan untuk memegang kaki dan menghitung.



Gambar 3.3 Gerakan *Sit-up*

Sumber: (Albertus, Fenanlampir., 2015)

Pelaksanaan :

- a. Berbaring dengan lutut ditekuk, kaki rata dengan lantai dan tangan dilipat menyilang dada.

- b. Mulai *sit up* dengan punggung di lantai.
- c. Angkat diri anda ke posisi 90 derajat dan kembali ke lantai.
- d. Kaki anda bisa dipegang oleh pasangannya.

Penilaian : catat jumlah *sit up* yang dikerjakan selama 30 detik.

(Ismaryati, 2008)

4) *Back Dynamometer*

Tujuan : untuk mengukur kekuatan otot punggung

Alat : *back and Leg dynamometer*



Gambar 3.4 Peralatan *back and Leg dynamometer*

Sumber: (Albertus, Fenanlampir., 2015)

Pelaksanaan :

- a. Orang coba berdiri punggung dirapatkan ke dinding, badan dibungkukkan ke depan.

- b. Kedua tangan memegang *hand dynamometer* dengan kedua lengan lurus.
- c. Orang coba berusaha sekuat-kuatnya mengangkat badannya ke atas sehingga menuju kepada sikap berdiri tegak.
- d. Alat tersebut menunjukkan angka yang menyatakan besarnya kekuatan kontraksi dari otot punggung tersebut.

Penilaian :

besarnya kekuatan tarikan otot punggung orang coba yang dapat dilihat pada alat pengukur, setelah orang tersebut melakukan tes tersebut. Satuan yang diukur dalam kg. (Widiaastuti, 2015)

5) *Leg Dynamometer (Leg Strength)*

Tujuan : untuk mengukur komponen kekuatan otot tungkai.

Alat : *Leg Dynamometer*

Pelaksanaan :

- a. Orang coba memakai pengikat pinggang, kemudian berdiri dengan membengkokkan kedua lututnya hingga mencapai sudut kurang lebih 45 derajat, kemudian ikat pinggang tersebut dikaitkan pada *leg dynamometer*.
- b. Orang coba berusaha sekuat-kuatnya meluruskan kedua tungkainya.

- c. Setelah orang coba telah maksimum meluruskan tungkainya, kemudian lihat jarum tersebut menunjukkan angka berapa.
- d. Angka ini menyatakan besarnya kekuatan otot tungkai orang tersebut.

Penilaian :

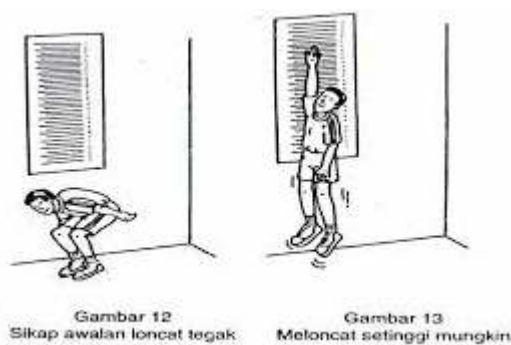
besarnya kekuatan otot tungkai, yang dapat dilihat pada alat tersebut. Angka yang ditunjukkan oleh jarum alat tersebut menyatakan besarnya kekuatan otot tungkai tersebut, satuan yang digunakan adalah kg.

(Nurhasan, 1986)

6) *Vertical jump*

Tujuan : untuk mengukur daya ledak kaki (power)

Alat : papan *vertical jump*



Gambar 3.5 Tes *Vertical Jump*

Sumber: (Albertus, Fenanlampir., 2015)

Pelaksanaan :

- a. Posisi orang coba berdiri di samping papan *vertical jump*.
- b. Orang coba ketika mendengar aba-aba melompat ke papan *vertical jump* dengan tangan diatas
- c. Orang coba menyentuh papan *vertical jump*

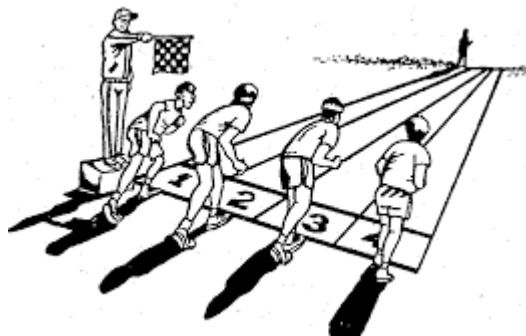
Penilaian :

Mencari selisih yang terbesar antara tinggi jangkauan sesudah melompat dengan tinggi jangkauan sebelum melompat, tinggi jangkauan diukur dalam satuan centimeter. (Albertus, Fenanlampir., 2015)

7) Kecepatan

Tujuan : untuk mengukur kecepatan

Alat : Lintasan lari 50 meter



Gambar 3.6 Tes Lari dengan Jarak 50 meter
Sumber: (Albertus, Fenanlampir., 2015)

Pelaksanaan :

- a. Orang coba berdiri pada posisi start lintasan 50 meter

- b. Ketika orang coba mendengar aba-aba untuk berlari, orang coba berlari sepanjang 50 meter. *Stop watch* dinyalakan.
- c. Orang coba berlari hingga finis. *Stop watch* dimatikan hasil kecepatan dapat diketahui.

Penilaian :

ketika orang coba mulai berlari stopwatch dinyalakan hingga pemain dapat berlari sejauh 50 meter. Kecepatan diukur dengan satuan detik.

(Albertus, Fenanlampir., 2015)

8) Daya Tahan (*Multi Stage Test*)

Tujuan : mengukur daya tahan kapasitas paru-paru

Alat :

- a. Speaker aktif
- b. Lintasan 20 meter
- c. Kertas pencatat skor Vo2max

Pelaksanaan :

- a. Buat dua buah garis batas sejarak 20 meter.
- b. Cek bahwa bunyi “bleep” yang menjadi standart untuk pengukuran lapangan.
- c. Teste harus berlari dan menyentuhkan atau menginjakkan salah satu kaki pada garis akhir dan berputar (pivot), untuk kembali berlari setelah bunyi terdengar (tunggu sampai bunyi “bleep” terdengar).

- d. Lari bolak balik terdiri dari beberapa tingkatan. Setiap tingkatan terdiri dari beberapa balikan. Setiap tingkatan ditandai dengan bunyi “bleep” sebanyak tiga kali, sedangkan setiap balikan ditandai dengan bunyi-bunyi “bleep”.
- e. Testee dianggap tidak mampu, apabila dua kali berturut-turut tidak dapat menyentuh atau menginjakkan kakinya pada garis.
- f. Untuk memudahkan memantau testee, gunakan tabel penilaian Vo_2 max.
- g. Tiap testee melakukan 1 kali.

Penilaian :

Pada blanko atau kertas pencatat skor tersebut sesuaikan dengan kemampuan yang dilakukan siswa dalam melaksanakan tingkatan tes.

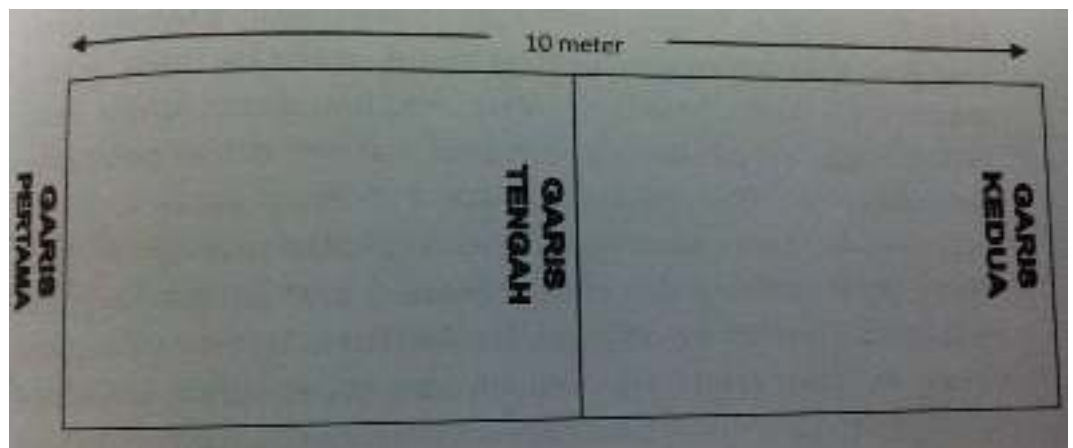
(Albertus, Fenanlampir., 2015)

9) Kelincahan

Tujuan : untuk mengukur kelincahan

Alat :

- a. 3 *Coen*
- b. Stopwatch sesuai kebutuhan
- c. Lintasan lari datar panjang minimal 10 meter dengan daris batas jarak 5 meter dengan setiap lintasan lebar 1,22 meter.



Gambar 3.7 Lapangan tes *Shuttle Run*
 Sumber: (Albertus, Fenanlampir., 2015)

Pelaksanaan :

- a. Testi siap di garis start.
- b. Setelah aba-aba “yaak” testi berlari melintasi lintasan yang telah disediakan.
- c. Testi bersiap di garis finish untuk mencatat waktu tempuh.
- d. Penilaian adalah waktu tempuh yang dicapai dalam menempuh lintasan.

Penilaian :

Orang coba diukur berapa lama dalam melakukan gerakan pada *shuttle run* diukur menggunakan *stopwatch* satuannya sekon/detik.

(Albertus, Fenanlampir., 2015)

10) *Bridge Up* (Kayang)

Tujuan : untuk mengukur kelentukan otot punggung ke arah belakang (hiper ekstensi)

Sasaran : laki-laki dan perempuan yang berusia 6 tahun ke atas.

Perlengkapan : Kotak fleksomeasures, jika tidak ada gunakan penggaris panjang.

Pelaksanaan :

- a. Testi tidur telentang, telapak tangan diletakkan di sisi telinga (posisi siap untuk kayang).
- b. Dorong badan keatas setinggi mungkin sambil kaki berjalan menutup mendekati tangan, kepala tidak boleh terangkat (posisi badan melengkung).
- c. Pasang *fleksometer* atau penggaris dengan angka nol di lantai.
- d. Surongkan bagian muka atau jendela fleksometer ke atas sampai pada lengkungan tertinggi.
- e. Bacalah angka dibawah garis C – D
- f. Bila menggunakan penggaris, bacalah pada angka di lengkungan terdalam.
- g. Tes dilakukan 3 kali ulangan

Penilaian :

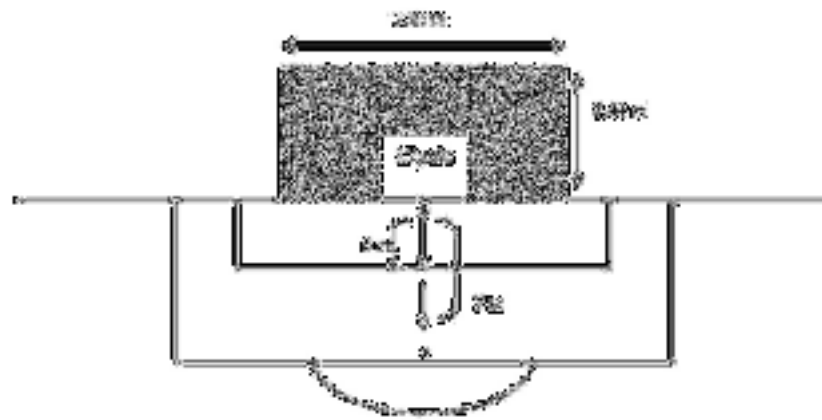
- a. Angka di catat sampai mendekati $\frac{1}{2}$ cm
- b. Nilai terbaik dari ketiga ulangan dikurangi dengan tinggi berdiri testi (diukur dari lantai sampai punggung). Testi tidak mengenakan alas kaki.

11) Test Tes Shooting Bobby Charlton

Tes Shooting Bobby Charlton menurut (Mielke, 2007b) Tes yang diberikan, yaitu dengan membagi bidang gawang menjadi enam wilayah skor. Sudut atas bernilai 40 poin, sudut bawah bernilai 50 poin. Bagian atas tengah bernilai 20 poin, bagian bawah tengah bernilai 10 poin. Seorang pemain memiliki empat bola di depan gawang. Jarak dari gawang tergantung pada kemampuan pemain pada kemampuan pemain namun hendaknya tidak lebih dekat daripada titik pinalti. Pemain mempunyai waktu 15 detik untuk menendang keempat bola tersebut ke dalam gawang. Pelatih atau pasangan bisa mencatat skornya.

Test ini bersifat langsung, prosedur tes adalah sebagai berikut:

1. Perlengkapan dan peralatan
 - a. gawang
 - b. bola
 - c. Tali pembagi wilayah gawang
 - d. Lapangan
 - e. Data siswa dan alat tulis



Gambar 3.8 Tes *Ball Technique*
Sumber: (Mielke, 2007a)

2. Petugas tes

Petugas tes membutuhkan minimal 2 orang. Pembagian tugasnya diantaranya:

- a. Satu orang menulis hasil tes
- b. Satu orang mengawasi dan mengatur jalannya tes

3. Persiapan yang dilakukan testi

Testi diwajibkan untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum mengikuti tes dengan melaksanakan peregangan statis dan dinamis yang dipimpin oleh tester/ pemberi tes.

4. Pelaksanaan Tes

- a. Seluruh testi melakukan shooting ke gawang sebanyak 4 kali kesempatan.

- b. Testi melakukan shooting mengarahkan bolanya ke gawang dengan jarak /penempatan bola diletakkan sebelum titik pinalti atau sebelum kotak pinalti dengan jarak 17 meter.
- c. Masing-masing hasil tes yang didapat kemudian dicatat di dalam lembar pencatat skor.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan pengukuran. Teknik pengumpulan data menurut (Sugiyono, 2013) mengatakan teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengambilan data pada penelitian ini terdapat beberapa langkah-langkah diantaranya memberikan pemanasan kepada testi untuk menghindari resiko terkena cedera saat melakukan tes, selanjutnya dilakukan penjelasan terkait kegiatan tes dan pengukuran untuk dapat mengetahui kondisi fisik dan keterampilan teknik dasar atlet, selanjutnya diberikan arahan terkait item tes yang akan dilakukan dalam kondisi fisik dan keterampilan teknik dasar. Setiap item tes dilakukan sesuai standar oprasional masing-masing tes dan hanya diambil nilai atau hasil yang terbaik. Testi melakukan tes secara berurutan, setelah selesai giliran yang pertama maka dimulai lagi tes yang kedua kalinya melakukan tes mulai dari awal.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan keadaan sesuai dengan realita yang ada tentang kondisi fisik siswa

ekstrakurikuler bola voli. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif, analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Data yang diperoleh pada setiap item tes merupakan data kasar dari setiap hasil tes yang dicapai. Hasil kasar tersebut diubah menjadi nilai t-skor dengan rumus t-skor sebagai berikut:

$$T = 10 \left(\frac{M-X}{SD} \right) + 50 \quad \text{Dan} \quad T = 10 \left(\frac{X-M}{SD} \right) + 50$$

Data Inversi

Data Reguler

Keterangan :

T : nilai t skor

M : Nilai rata-rata kasar

X : nilai data kasar

SD : standar deviasi data kasar

Mengubah data ke dalam t-skor, selanjutnya data dimaknai dengan mengkategorikan data. Menurut pengkelompokan pengkategorian dapat dilakukan menjadi 5 kategori: baik sekali, baik, cukup, kurang, kurang sekali acuan 5 batas normal adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skor Kategori

No.	Rentang Norma	Kategori
1	$x > M + 1,8SD$	Baik Sekali
2	$M + 0,6SD \leq x \leq M + 1,8SD$	Baik
3	$M - 0,6SD \leq x \leq M + 0,6SD$	Cukup
4	$M - 1,8SD \leq x \leq M + 0,6SD$	Kurang
5	$x < M - 1,8SD$	Kurang Sekali

(Sudijono, 2012)

Langkah selanjutnya setelah data diperoleh adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Cara menghitung persentase dengan rumus yaitu:

$$\text{Persentase hasil (\%)} p = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

f : frekuensi yang sedang dicari persentasenya

n : Number of Cases (Jumlah frekuensi/banyaknya individu)

p : Angka persentase

sumber: (Sudijono, 2012)