

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian adalah suatu proses ilmiah yang dilaksanakan untuk mencari dan memecahkan masalah serta memberikan solusi yang tepat untuk penyelesaian masalah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah untuk menghasilkan gambaran yang akurat dan lengkap baik dalam bentuk verbal maupun numerikal.

Menurut Moh. Nazir (1998: 63), metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif. Teknik ini digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau menggeneralisasikan.

Statistik deskriptif, sesuai dengan namanya teknik analisis ini bermaksud untuk mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa melakukan generalisasi. Pada umumnya penelitian kuantitatif memang mengupayakan penelitian dapat digeneralisasikan sehingga dalam teknik statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi tidak ada taraf kesalahan.

Penelitian ini bermaksud untuk membuat penilaian terhadap suatu kondisi dan penyelenggara suatu program di masa sekarang dan hasilnya digunakan untuk menyusun perencanaan perbaikan pengadaan program selanjutnya.

1.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada:

Tempat : Universitas Pendidikan Indonesia
Alamat : Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154 Jawa Barat -
Indonesia
Waktu : Bulan Februari – April 2018

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperjelas dan memberibatasan pada ruang lingkup penelitian. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Ketersediaan alat yang memadai dalam sebuah *workshop* dapat menunjang ketercapaian tujuan dari suatu praktikum yang diharapkan. Praktikan harus mengetahui fungsi dari setiap alat yang ada di dalam *workshop*, dan juga di dalamnya harus tersedia jumlah alat yang memadai untuk menunjang keberhasilan tercapainya tujuan dari praktikum.
2. Pemahaman yaitu kemampuan seseorang untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari dengan hasil belajar yang di buktikan lewat bentuk penjelasan maupun produk.
Responden diukur menggunakan *test*, pada 36 responden dengan 10 soal berbentuk *essay*.
3. Data tingkat pemahaman mahasiswa yang diteliti untuk melihat nilai pemahaman merupakan sebuah data pendukung atau data sekunder untuk menunjang tingkat ketersediaan alat di dalam *workshop*.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2014:61). Sedangkan sampel yaitu subdivisi dari jumlah dan karakter yang dimiliki populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa DPTS FPTK UPI yang telah melaksanakan praktikum kayu.

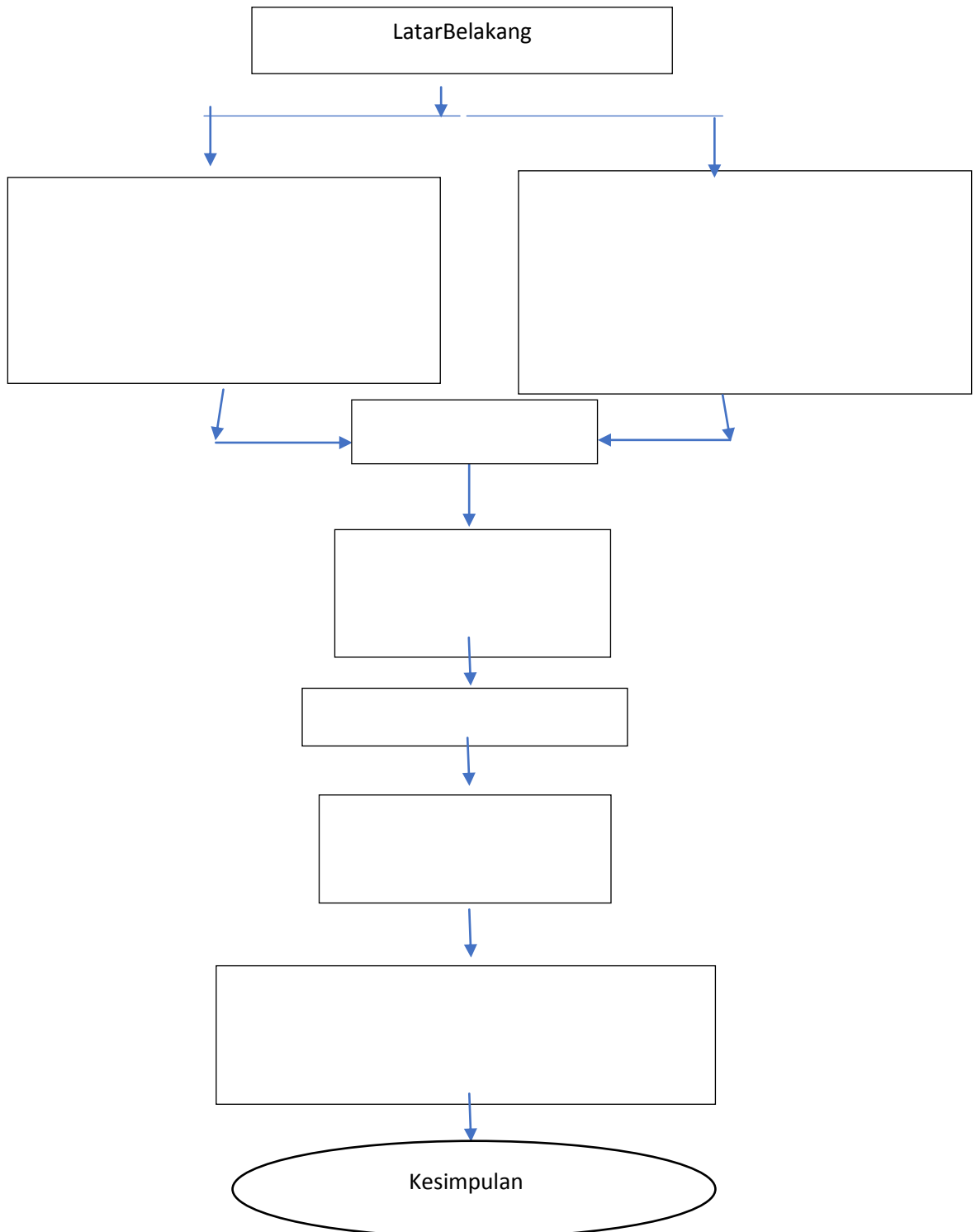
3.4.2 Sampel

Menurut Arikunto (2006: 130), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel merupakan bagian dari populasi, sampel sendiri terbentuk dalam suatu kelompok yang di ambil dari populasi, menurut teknik dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan.

Penelitian ini sampel yang digunakan adalah jenis *Sampling Purposive* (sample bertujuan). Sampel yang diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu yang dilibatkan sebagai sampel pada penelitiannya karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang dibutuhkan dalam penelitiannya tanpa menghiraukan faktor-faktor lain yang lebih spesifik.

Pada penelitian ini sampelnya adalah seluruh mahasiswa PTB angkatan 2016 DPTS FPTK UPI.

1.4 Prosedur Penelitian



1.5 Variabel Penelitian

Menurut Kerlinger (2006: 49), variabel penelitian adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang memiliki nilai yang bervariasi. Variabel juga sebuah lambang atau nilai yang padanya kita letakkan sembarang nilai atau bilangan. Dalam penelitian ini mendeskripsikan satu variabel saja (variabel tunggal) yaitu ketersediaan alat di *workshop* dalam pelaksanaan praktik kayu mahasiswa DPTS UPI.

1.6 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan suatu pengolahan agar dapat menjadikan suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, maupun simbol-simbol lainnya yang dapat digunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, obyek, kejadian, maupun suatu konsep. Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya.

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan suatu penelitian. Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk keperluan dalam mengumpulkan data. Hal ini berkaitan dengan cara mengumpulkan data, asal sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Menurut sumbernya data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder). Oleh karenanya untuk meminimalisir terjadinya kemungkinan ketidakakuratan dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik sekaligus dengan harapan antara satu dengan yang lainnya dapat saling melengkapi.

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.6.1 Observasi

Observasi yaitu pengamatan secara langsung dan mendalam terhadap objek penelitian untuk mengumpulkan data. Dalam sebuah penelitian, observasi menjadi bagian hal terpenting yang harus dilakukan oleh peneliti. Sebab dengan observasi keadaan subjek maupun objek penelitian dapat dilihat dan dirasakan langsung oleh peneliti. Pada penelitian ini teknik observasi digunakan berupa daftar ceklis atau catatan.

Pengamatan adalah alat penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya ataupun dalam situasi buatan. Ada tiga jenis observasi dalam penelitian, yaitu observasi langsung, observasi tidak langsung, dan observasi partisipasi. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan observasi langsung karena pengamatan yang dilakukan terhadap ketersediaan alat di lapangan atau kondisi yang terjadi dalam situasi sebenarnya dan langsung diamati oleh peneliti.

3.6.2 Test

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes hasil belajar adalah sekelompok pertanyaan atau tugas-tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh mahasiswa dengan tujuan untuk mengukur kemajuan pemahaman mahasiswa. Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Sebagai alat pengumpul informasi atau data.

Tes adalah suatu metode atau alat untuk mengadakan penyelidikan yang menggunakan soal-soal, pertanyaan atau tugas-tugas yang lain dimana persoalan-persoalan atau pertanyaan-pertanyaan itu telah dipilih dengan seksama dan telah distandisasikan (Bimo Walgito, 1987:87). Tes juga untuk mengukur salah satu sifat, kecakapan dan pemahaman seseorang atau sekelompok individu. Peneliti melakukan tes menggunakan 10 soal essay pada 36 mahasiswa.

3.6.3 Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data yang sudah tersedia dalam bentuk catatan-catatan.

Metode ini digunakan dalam mengumpulkan data yang tidak dapat diperoleh melalui metode observasi dan metode wawancara, seperti data tentang profil *workshop*, struktur organisasi, data instruktur dan dosen yang mengampunata kuliah praktikum, dan lain sebagainya.

1.7 Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variabel yang objektif maka menggunakan alat instrumen penelitian.

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2010, Hlm.136) dalam penelitian ini digunakan dua jenis instrumen yang telah di jelaskan pada teknik pengumpulan data di antaranya yaitu sebagai berikut:

3.7.1 Test

Menurut Riduwan (2006: 37) tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan/latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.

Menurut Allen Philips (1979: 1-2) *A test is commonly defined as a tool or instrument of measurement that is used to obtain data about a specific trait or characteristic of an individual or group.* (Test biasanya diartikan sebagai alat atau instrumen dari pengukuran yang digunakan untuk memperoleh data tentang suatu karakteristik atau ciri yang spesifik dari individu atau kelompok.). Sedangkan menurut Rusli Lutan (2000:21) tes adalah sebuah instrument yang dipakai untuk memperoleh informasi tentang seseorang atau obyek.

Tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa terhadap praktikum kayu, dengan materi sambungan bibir miring berkaitan dengan alat dan langkah kerjanya. Tes yang dipakai adalah tes sumatif dan tulis yang mana fungsinya untuk mengukur penguasaan atau pencapaian mahasiswa dalam pemahamannya pada praktikum kayu.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

KISI KISI TES KETERSEDIAAN ALAT DAN PEMAHAMAN MAHASISWA						
NO	VARIABEL	KOMPONEN VARIABEL	INDIKATOR	NO ITEM	INSTRUMEN	RESPONDEN
1	ANALISIS KETERSEDIAAN ALAT DI WORKSHOP DALAM PELAKSANAAN PRAKTIK KAYU MAHASISWA DPTS UPI	Ketersediaan Alat di <i>Workshop</i>	Peralatan Praktikum ditinjau secara jumlah		Observasi dan test	Mahasiswa PTB DPTS UPI angkatan 2016
			Peralatan Praktikum ditinjau dari secara kondisi			
			Peralatan Praktikum dilihat secara rasio alat dengan kebutuhan kerja			
2		Pemahaman Mahasiswa	Pengertian Tentang Sambungan Kayu	1,2		
			Teknik Pengerjaan Sambungan Kayu	3,4		
			Pengertian Tentang Penggunaan Alat Praktik Kayu	5,6		
	Pengertian Tentang Tahapan Pengerjaan Sambungan Kayu		7,8			
Keselamatan Kerja Praktikum	9,10					

Tabel 3.2 Skala Pengukuran Instrumen Rubrik Penskoran

Soal No. 2, 3 dan 8	
Skor 15	Jika Responden mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 10	Jika responden mampu menjawab dengan jelas/mendekati kajian teori
Skor 5	Jika responden menjawab tidak terlalu jelas/tepat dengan kajian teori
Skor 0	Jika responden tidak menjawab satupun pertanyaan yang diberikan

Soal No. 1, 5, 9 dan 10	
Skor 10	Jika Responden mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
Skor 5	Jika responden menjawab tidak terlalu jelas/tepat dengan kajian teori
Skor 0	Jika responden tidak menjawab satupun pertanyaan yang diberikan

Soal No. 4, 6 dan 7	
Skor 5	Jika Responden mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori
skor 2.5	Jika responden menjawab tidak terlalu jelas/tepat dengan kajian teori
Skor 0	Jika responden tidak menjawab satupun pertanyaan yang diberikan

3.7.2 Studi Dokumentasi

Sebagai salah satu teknik pengumpulan data dan untuk memperjelas penelitian, observasi yang dimasukkan yaitu studi dokumentasi. Akan tetapi bukan menjadi yang utama dalam penelitian namun hanya menjadi faktor pendukung saja untuk penelitian ini.

Mengenai instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian mengenai pemahaman ketersediaan pemahaman mahasiswa, yaitu lembar observasi. Langkah pengolahan data dari skor yang diperoleh pada lembar observasi adalah dengan memberikan nilai bobot pada setiap indikator.

3.7.3 Expert Judgment

Penelitian ini dilakukan dengan mempelajari teori-teori dan konsep, mengumpulkan buku yang terkait dengan masalah yang sedang diteliti. Adapun rinciannya dari studi ke pustakaan yang dijalankan sumber teori dan prinsipnya yaitu berupa buku, internet dan jurnal penelitian

Expert Judgment dalam pengertian praktisnya adalah pertimbangan / pendapat ahli / orang yang berpengalaman. Dalam hal ini, *expert judgement* adalah pendapat orang yang berpengalaman / ahli dilakukan melalui: (1) Diskusi Kelompok (group discussion), dan (2) Teknik Delphi. Metode pengambilan Subyek penelitian ini menggunakan teknik *Expert Judgment* melalui *Group discussion*, adalah suatu proses diskusi yang melibatkan para pakar (ahli) untuk mengidentifikasi masalah analisis penyebab masalah, menentukan cara-cara penyelesaian masalah, dan mengusulkan berbagai alternatif pemecahan masalah dengan mempertimbangkan sumber daya yang tersedia. Dalam diskusi kelompok terjadi curah pendapat (*brain storming*) diantara para ahli dalam ketersediaan alat di

workshop kayu untuk kebutuhan kerja praktik materi sambungan bibir miring berkait. Mereka mengutarakan pendapatnya sesuai dengan bidang keahliannya.

Jadi Peneliti memintakan penjelasan tentang kelayakan alat yang tersedia, yang ditinjau dari jumlah, kondisi dan rasio alat untuk kebutuhan kerja praktik mahasiswa. Setelah itu peneliti bertanya tentang berbagai macam alat yang diperlukan untuk satu materi bahasan mengenai salah satu *jobsheet* yang ada pada fokus materi yang peneliti inginkan. Pada langkah awal, jumlah Subyek yang akan dijadikan sumber data dalam penelitian ini adalah 2 orang.

3.8 Analisis Data

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Untuk dapat menganalisa data yang telah dikumpulkan, maka dapat dilihat dari jenis data yang dipakai, penelitian ini berupa penelitian kuantitatif. Penganalisaan ini merupakan suatu proses yang dimulai dari pengumpulan data di lapangan, kemudian data yang terkumpul baik yang berupa catatan lapangan, dokumen, dan lain sebagainya diperiksa kembali dan dikategorikan sehingga dapat diolah untuk bisa dianalisa.

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data dan kegiatan penelitian, selanjutnya dilakukan kegiatan menganalisis data. Adapun langkah-langkah menganalisis data sebagai berikut:

1. Editing

Dalam pengolahan data yang pertama kali adalah editing, yaitu meneliti satu persatu kelengkapan, pengisian, dan kejelasan tulisan.

2. Skoring

Memberikan bobot nilai dalam setiap item pertanyaan tes dengan mengubahnya dengan angka.

3. Tabulasi

Menyusun data dalam tabel, bertujuan untuk hasil data di lapangan tampak ringkas dan tersusun.

4. Analisis dan penafsiran data

Deskripsi data digunakan untuk mendeskripsikan data yang sudah tersebar, dalam hal ini digunakan untuk mengetahui hasil analisis data mengenai kesiapan kompetensi keahlian DPIB. Perhitungan presentase menurut (Riduwan, 2015) digunakan rumus:

$$P = \frac{A}{N} \times 100\%$$

A = Jumlah Skor yang di capai

N = Jumlah Skor maksimal

P = Penskoran

Data yang telah dianalisis selanjutnya dirata-ratakan dan ditafsirkan dengan kriteria interpretasi skor. Kriteria interpretasi skor menurut (Riduwan, 2015) dapat dilihat pada tabel 3.3 ;

Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Skor

Skor Ketersediaan	Kategori
0 – 20	Sangat Tidak Tersedia
21 – 40	Tidak Tersedia
41 – 60	Cukup Tersedia
61 – 80	Tersedia
81 – 100	Sangat Tersedia

5. Penarikan kesimpulan

Hasil dari analisis dan penafsiran dari setiap item dikelompokkan berdasarkan data yang diperlukan untuk memberikan jawaban terhadap rumusan masalah serta pertanyaan penelitian yang diajukan. Untuk itu kegiatan ini merupakan usaha untuk menarik kesimpulan dalam penelitian, sehingga dapat diperoleh gambaran dari keseluruhan data yang diperoleh dalam penelitian yang telah dilaksanakan. Untuk menafsirkan setiap data

jawab selanjutnya digunakan kriteria dari perhitungan presentase seperti tabel yang telah dijelaskan sebelumnya.

3.8.1 Normalitas Data

Sugiyono (2012, hlm.241) mengemukakan bahwa:

Penggunaan Statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal". Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan *Chi Kuadrat*.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012, hlm.241), langkah-langkah pengujian normalitas data dengan chi kuadrat adalah sebagai berikut:

- Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
- Menentukan jumlah kelas interval
- Menentukan panjang kelas interval yaitu (data terbesar dan terkecil) dibagi dengan jumlah kelas interval.
- Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk perhitungan harga chi kuadrat.
- Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan cara mengalikan presentasi luastiap bidang kurva normal dengan jumlah anggotasampel.
- Memasukkan harga-harga f_h ke dalam tabel kolom f_h , sekaligus menghitung harga – harga $f_0 - f_h$ dan $\frac{(f_0 - f_h)}{f_h}$ dan menjumlahkannya.

Harga-harga $\frac{(f_0 - f_h)}{f_h}$ adalah merupakan harga chi kuadrat (X_h^2) hitung:

- Membandingkan harga chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat tabel. Bila harga chi kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan harga chi kuadrat tabel ($X_h^2 \leq X_t^2$), maka distribusi data dinyatakan normal, bila lebih besar ($>$) dinyatakan tidak normal).