

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini berlokasi di gedung Museum Geologi Bandung. Museum ini terletak di Jalan Diponegoro No.57 yang termasuk kedalam kelurahan Cihaurgeulis kecamatan Coblong. Secara Geografis berada pada koordinat 06°54'03,3" LS dan 107°37'16,9"BT. Dan disekitar gedung museum ini banyak berdiri bangunan perkantoran, pemukiman, dan pertokoan. Untuk mencapai ke Museum itu relatif mudah melalui jalan raya dengan kondisi yang baik, menggunakan kendaraan pribadi roda 4 (empat) atau roda 2 (dua) ataupun menaiki kendaraan umum (bis/angkot) yang melewati museum ini relatif banyak. Karena museum ini dilalu dengan mobil angkutan umum jurusan Cicaheum-Ledeng, Cicaheum-Ciwastra, Riung Bandung-Dago, bus kota Dipatiukur-jatinangor.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Adapun tujuan dari digunakannya penelitian ini adalah diharapkan dapat menguraikan dan memaparkan berbagai hasil dari pengumpulan, pengolahan dan penyimpulan data dari hasil penelitian serta dalam rangka pengujian hipotesis. Selain daripada hal itu, hasil penelitian ini akan disajikan dalam bentuk hitungan angka yang diolah dengan metode statistika dan uraian dalam bentuk kalimat baku. Dengan demikian hasil penelitian ini diharapkan dapat dipahami dan dimengerti oleh semua pihak.

Menurut Narbuko dan Achmadi (2009:44) menyatakan penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada berdasarkan data-data. Dengan jenis metode penelitian ini akan didapat hasil penelitian yang berdasarkan kepada data-data yang ada. Sedangkan menurut Arikunto dalam Nugroho (2013:60) menyebutkan bahwa

metode penelitian verifikatif adalah pada dasarnya ingin menguji kebenaran pengumpulan data dilapangan.

Pada penelitian ini, yang akan diuji apakah kepercayaan berpengaruh terhadap loyalitas pengunjung museum geologi dan kepuasan pengunjung berpengaruh terhadap loyalitas pengunjung museum geologi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013:61) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyak yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini dilakukan pada seluruh pengunjung Museum Geologi Bandung.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2011:63) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penentuan jumlah responden dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = Number of samples (jumlah sampel)

N = Total population (jumlah seluruh anggota populasi)

e = Error tolerance (presentasi kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolelir [e = 0,1])

$$n = \frac{512785}{(1 + 512785 \times 0,1^2)}$$

$$n = \frac{512785}{5127,86}$$

$$n = 99,9$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka batas minimal sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 100 responden.

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan teknik *purposive sampling* (Sugiyono, 2011:64), yaitu pengambilan sampel dari populasi dengan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini responden yang diambil disesuaikan dengan kriteria yang diperlukan yaitu Pembimbing dari sekolah-sekolah yang mengunjungi museum, mahasiswa, kategori umum dari remaja sampai orang tua yang telah mengunjungi museum minimum 2 (dua) kali dalam setahun.

3.4 Definisi Oprasional

Menurut Sarwono (2006:27) menyatakan bahwa definisi oprasional adalah definisi yang menjadikan variabel-variabel yang sedang diteliti menjadi bersifat oprasional dalam kaitannya dengan proses pengukuran variabel-variabel tersebut. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua variabel bebas (kepercayaan dan kepuasan) dan variabel terikat (loyalitas). Dalam penelitian ini didapat definisi oprasional dari variabel-variabel yang diteliti (variabel bebas: kepercayaan dan kepuasan; variabel terikat: loyalitas) dalam bentuk tabel 3.1 definisi oprasional sebagai berikut:

Tabel 3.1
Definisi Oprasional

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala
Kepercayaan adalah suatu rasa percaya kepada mitra dimana seseorang berhubungan. (Donney dan Cannon dalam Kusmayadi, 2007:7)	Kehandalan	1. Tingkat kemampuan utnuk memberikan pelayanan yang cepat, tepat dan memuaskan.	Ordinal
	Kejujuran	1. Kejujuran dalam memberikan informasi.	
	Kepedulian	1. Tingkat tanggung jawab kepada pengunjung	

	Kredibilitas	1. Kepercayaan bahwa museum memiliki reputasi yang baik	
Kepuasan Pengunjung merupakan tingkatan dimana anggapan kinerja produk sesuai dengan harapan pengunjung. (Ratnasari dan Aksa, 2011:117)	Kualitas produk	1. tingkat terpenuhinya harapan pengunjung mengenai benda-benda museum. 2. tingkat kepuasan terhadap fasilitas 3. tingkat kepuasan terhadap peralatan 4. Tingkat kepuasan terhadap suasana.	Ordinal
	Kualitas pelayanan	1. tingkat kepuasan terhadap pelayanan. 2. tingkat kesesuaian pelayanan dengan harapan	
	Harga	1. tingkat kesesuaian harga tiket terhadap ekspektasi	
	Biaya dan kemudahan	1. tingkat pengeluaran biaya yang sesuai dengan ekspektasi 2. tingkat kemudahan untuk mengunjungi museum.	
	Emosional	1. tingkat perasaan bangga setelah mengunjungi museum.	
Loyalitas pelanggan adalah sikap yang mendukung secara lebih kepada sebuah produk atau jasa yang telah dibandingkan	Melakukan kunjungan berulang secara teratur.	1. Tingkat frekuensi kunjungan ke museum geologi.	Ordinal
	Merekomendasikan kepada orang lain	1. Tingkat Frekuensi merekomendasikan ke orang lain.	Ordinal
	Menunjukkan kekebalan dari daya tarik pesaing	1. Tingkat kekebalan terhadap harga.	Ordinal

dengan beberapa alternative yang lain dan berlangganan ulang. (Griffin, 2005:31)		2. Tingkat kekebalan terhadap kualitas produk pesaing. 3. Tingkat kekebalan terhadap suasana	
	Menceritakan hal - hal yang positif.	1. Tingkat frekuensi memberitahukan keunggulan museum geologi terhadap orang lain. 2. Tingkat frekuensi menceritakan hal positif museum geologi terhadap orang lain.	Ordinal

Sumber: hasil pengolahan data, 2014

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian, perlu menggunakan instrumen penelitian atau alat yang digunakan dalam memperoleh data primer dan skunder agar data yang didapat lebih akurat. Instrumen penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Menurut Narbuko dan Achmadi (2009:70) menyatakan Observasi adalah alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.

b. Studi Pustaka

Mengumpulkan berbagai data dari berbagai buku sumber yang memiliki hubungan dengan penelitian ini, seperti perilaku konsumen, dasar-dasar pemasaran, manajemen pemasaran dan lain sebagainya.

c. Angket (Kuesioner)

Kuesioner merupakan suatu bentuk instrumen pengumpulan data yang sangat fleksibel dan relatif mudah digunakan (Azwar, 2012:101). Angket ini disebar kepada 100 responden yang pernah mengunjungi Museum Geologi. Responden hanya tinggal memilih alternatif jawaban yang dianggap paling

sesuai. Isi kuisisioner berupa pernyataan-pernyataan dari indikator variabel kepercayaan (X1), kepuasan pengunjung (X2) dan variabel loyalitas pengunjung (Y).

Jenis instrumen dalam penelitian ini bersifat tertutup. Dimana angket atau kuisisioner sudah yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan cara memberikan tanda *checklist* (Riduwan, 2012:39). Angket atau kuisisioner disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi angket atau kuisisioner atau daftar pernyataan atau pertanyaan.
- b. Karena jenis instrumen ini bersifat tertutup, maka merumuskan item-item pernyataan atau pertanyaan dan alternatif jawaban.
- c. Menetapkan pemberian skor untuk masing-masing item pernyataan atau pertanyaan.

Pada penelitian ini, setiap jawaban responden yang berupa pendapat atas pernyataan atau pertanyaan diberi nilai dengan skala likert. Tersaji dalam tabel 3.2 alternatif jawaban menurut skala likert sebagai berikut:

Tabel 3.2
Alternatif Jawaban Menurut Skala Likert

Alternatif jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Cukup	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Sumber: diolah peneliti, 2014

Setelah mendapatkan data dari jawaban responden atas angket atau kuisisioner, maka tahapan selanjutnya yaitu pengolahan data sebagai berikut:

- a. *Editing data*, yaitu proses dimana peneliti melakukan klarifikasi, keterbacaan, konsistensi dan kelengkapan data yang sudah terkumpul (Sarwono, 2006:135). Pada penelitian ini, dilakukan pemeriksaan pada angket atau kuisisioner. Apakah sudah diisi dengan jelas oleh responden, kelengkapan lembar angket atau kuisisioner.

- b. *Coding*, yaitu dimaksudkan untuk menterjemahkan data ke dalam kode-kode yang biasanya dalam bentuk angka (Sarwono, 2006:136).
- c. *Tabulating*, yaitu kegiatan menggambarkan jawaban responden dengan cara tertentu. Tabulasi juga dapat digunakan untuk menciptakan statistic deskriptif variabel-variabel yang diteliti atau variabel yang akan ditabulasi silang (Sarwono, 2006:137). Pada penelitian ini semua jawaban pada angket atau kuisisioner diubah menjadi bentuk angka, kemudian hasilnya dijumlahkan. Dari yang sangat setuju sampai sangat tidak setuju diberi angka 5-1 sesuai skala likert.

Kemudian setelah tahap pengolahan data tersebut, mengingat skala pengukuran data pada penelitian ini adalah menggunakan skala ordinal, yaitu skala yang didasarkan pada rangking, diurutkan dari jenjang yang lebih tinggi sampai jenjang yang lebih terendah atau sebaliknya (Riduwan, 2012:23). Tetapi dalam proses pengolahan data menggunakan penerapan statistik parametrik yang dimana syaratnya adalah data yang diperoleh harus diukur dengan skala interval atau ratio, maka data skala ordinal terlebih dahulu harus dirubah menjadi data interval dengan menggunakan *Method successive Interval*. adapun langkah-langkah nya sebagai berikut:

- a. Menentukan banyaknya frekuensi (f)
- b. Menghitung proporsi dengan rumus : $P_i = f/N$
- c. Menerapkan nilai Z yang diperoleh dari tabel kurva normal baku
- d. Menghitung *scala value* (SV) dengan rumus

$$SV = \frac{\text{Density Lower Limit} - \text{density at upper limit}}{\text{Area under upper limit} - \text{area under lower limit}}$$

3.6 Jenis Sumber Data

Koleksi data merupakan langkah pertama dalam penelitian. Dengan mendapat data yang tepat maka proses penelitian akan mudah untuk dijalankan. Menurut Sarwono (2006:123) menyatakan bahwa jenis sumber data dalam penelitian dibagi kedalam dua jenis yaitu data primer dan skunder.

- a. Data primer

Menurut Sarwono (2006:129) menyatakan bahwa data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dan bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya yaitu responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang menjadi sarana untuk mendapatkan informasi atau data.

b. Data skunder

Menurut Sarwono (2006:123) menyatakan bahwa data skunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita dapat tinggal mencari dan mengumpulkan. Misalnya diperpustakaan, perusahaan-perusahaan, organisasi-organisasi, biro pusat statistic, dan kantor-kantor pemerintah.

Berdasarkan pengertian diatas mengenai data primer dan data skunder, maka dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data skunder seperti yang tersaji dalam tabel 3.2 mengenai tabel jenis dan sumber data sebagai berikut:

Tabel 3.3
Tabel Jenis dan Sumber Data

No	Jenis Data	Sumber Data
1	Data jenis wisata dan tempat wisata di Jawa Barat	Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2013
2	Data jumlah kunjungan wisatawan ke kota Bandung	Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2012
3	Data jumlah kunjungan wisatawan ke museum-museum di kota Bandung tahun 2013	Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2013.
4	Data jumlah kunjungan wisatawan ke museum geologi Bandung	Pengelola Museum Geologi, 2013
5	Profil museum geologi	Pengelola Museum Geologi, 2014.
6	Perspektif Kepercayaan pengunjung	Kuisisioner Kepercayaan, 2014
7	Perspektif Kepuasan Pengunjung	Kuisisioner Kepuasan, 2014
8	Perspektif Loyalitas pengunjung	Kuisisioner Loyalitas, 2014

Sumber: Hasil Pengolahan oleh Peneliti, 2014

3.7 Rancangan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen

Pengumpulan data atau informasi pada penelitian ini yaitu dengan angket atau kuisioner. Kesungguhan responden dalam menjawab pernyataan-pernyataan dari angket atau kuisioner merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian ini. Maka instrumen harus memenuhi persyaratan penting yaitu validitas dan reliabilitas.

3.7.1 Uji Validitas

Validitas merupakan proses yang sangat penting untuk memperoleh instrumen yang mampu mengukur apa yang hendak diukur. Valid atau jitu atau sah, artinya suatu angket atau kuesioner harus menunjukkan sejauh manakah angket atau kuesioner mengukur apa yang seharusnya diukur (Azwar, 2012:62).

Sedangkan menurut Sugiyono (2013:348) menyebutkan bahwa instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Adapun rumus yang dapat digunakan untuk proses validitas ini yaitu dengan teknik korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_i = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2] [n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

Dimana:

r = koefisien validitas

X = skor yang diperoleh subjek dalam setiap item

Y = skor yang diperoleh subjek dalam keseluruhan item

$\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat masing-masing skor X

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat masing-masing skor Y

n = jumlah responden

Keputusan instrumen atau kuisioner itu valid atau tidak valid adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2013:357):

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen itu valid dan dapat dipergunakan untuk penelitian. (dengan taraf signifikansi 5% atau 0.05).

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas artinya suatu angket atau kuesioner memiliki daya keterhandalan apakah angket atau kuesioner dilakukan dalam waktu yang lain yang berulang ulang dalam kondisi yang sama kepada subyek yang sama harus menghasilkan hal yang hampir sama atau bahkan tetap sama (Azwar, 2012:62). Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2013:348).

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Sedangkan secara internal pengujian nya dapat dilakukan dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2013:345).

Adapun pengujian reliabilitas pada penelitian ini dengan teknik alfa cronbach. Berikut rumus koefisien reliabilitas alfa cronbach:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

(Sugiyono, 2013:365)

Dimana:

k = mean kuadrat antara subyek

$\sum s_i^2$ = mean kuadrat kesalahan

S_t^2 = varians total.

Sedangkan rumus untuk varians total dan varians item adalah sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum x_i^2}{n} - \frac{(\sum x_i)^2}{n^2}$$

$$S_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2} \quad (\text{Sugiyono, 2013:265})$$

Dimana:

JKi = jumlah kuadrat seluruh skor item

JKs = jumlah kuadrat subjek

Adapun kriteria pengambila keputusan yaitu menurut Siregar (2013:90) menyebutkan kriteria dari suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel jika nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,6 atau $r_i > 0,6$.

3.7.3 Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian ini, penulis menggunakan bantuan *software SPSS versi 20 for windows*. Dengan kriteria penolakan yaitu sebagai berikut:

- Koefisien validitas $> 0,361$ maka instrumen penelitian valid.
- Koefisien reliabilitas $> 0,6$ maka instrumen penelitian reliabel

Instrumen penelitian yang disebar ke 30 responden dengan 35 item pertanyaan. Setelah diolah dan di uji, maka hasilnya dinyatakan semua item pertanyaan dalam instrumen penelitian adalah valid dan reliabel. lihat pada tabel 3.4, 3.5, dan 3.6 mengenai hasil uji validitas dan reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
Dari Variabel Kepercayaan

Variabel	No. Item	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan	Koefisien Reliabilitas	Titik Kritis	Keterangan
Kepercayaan (X1)	P1	0,808	0,361	Valid	0,882	0,6	Reliabel
	P2	0,828	0,361	Valid			
	P3	0,799	0,361	Valid			
	P4	0,820	0,361	Valid			
	P5	0,680	0,361	Valid			
	P6	0,512	0,361	Valid			

	P7	0,481	0,361	Valid			
	P8	0,650	0,361	Valid			
	P9	0,483	0,361	Valid			
	P10	0,563	0,361	Valid			
	P11	0,765	0,361	Valid			

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan *software SPSS versi 20*, 2014

Berdasarkan tabel 3.4, menyatakan bahwa dari 11 pertanyaan yang terdapat didalam kuesioner variabel kepercayaan dinyatakan semua valid dan reliabel. Karena semua pertanyaan setelah diolah dan di uji menghasilkan nilai koefisien validitas lebih besar dari 0,361 dan nilai koefisien reliabel lebih besar dari 0,6. Selanjutnya tersaji pada tabel 3.5 hasil uji validitas dan reliabilitas dari variabel kepuasan pengunjung sebagai berikut:

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas
Dari Variabel Kepuasan Pengunjung

Variabel	No. Item	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan	Koefisien Reliabilitas	Titik Kritis	Keterangan
Kepuasan Pengunjung (X2)	P12	0,722	0,361	Valid	0,857	0,6	Reliabel
	P13	0,554	0,361	Valid			
	P14	0,610	0,361	Valid			
	P15	0,621	0,361	Valid			
	P16	0,672	0,361	Valid			
	P17	0,702	0,361	Valid			
	P18	0,693	0,361	Valid			
	P19	0,551	0,361	Valid			
	P20	0,570	0,361	Valid			
	P21	0,660	0,361	Valid			
	P22	0,553	0,361	Valid			
	P23	0,618	0,361	Valid			

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan *software SPSS versi 20*, 2014

Berdasarkan tabel 3.5, menyatakan bahwa 12 pertanyaan dari variabel kepuasan pengunjung yang disebarkan ke 30 responden. Setelah diolah dan diuji, maka dinyatakan semua pertanyaan valid dan reliabel. Dengan nilai koefisien validitas lebih besar dari 0,361 dan nilai

koefisien reliabilitasnya sebesar 0,857 atau koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,6. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan dalam variabel kepuasan pengunjung bisa digunakan sebagai alat ukur yang valid dan reliabel pada penelitian ini. Selanjutnya untuk hasil uji validitas dan reliabilitas tersaji pada tabel 3.6 hasil uji validitas dan reliabilitas dari variabel loyalitas pengunjung sebagai berikut:

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas
Dari Variabel Loyalitas Pengunjung

Variabel	No. Item	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan	Koefisien Reliabilitas	Titik Kritis	Keterangan
Loyalitas Pengunjung (Y)	P24	0,764	0,361	Valid	0,919	0,6	Reliabel
	P25	0,840	0,361	Valid			
	P26	0,811	0,361	Valid			
	P27	0,632	0,361	Valid			
	P28	0,518	0,361	Valid			
	P29	0,520	0,361	Valid			
	P30	0,625	0,361	Valid			
	P31	0,719	0,361	Valid			
	P32	0,894	0,361	Valid			
	P33	0,843	0,361	Valid			
	P34	0,794	0,361	Valid			
	P35	0,830	0,361	Valid			

Sumber: Hasil Pengolahan data menggunakan *software SPSS versi 20*, 2014

Berdasarkan tabel 3.6, menyatakan bahwa 12 pertanyaan dari variabel loyalitas pengunjung memiliki nilai koefisien validitas lebih besar dari 0,361 dan nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,919 atau nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,6. Maka bisa disimpulkan bahwa semua pertanyaan tersebut valid dan reliabel.

3.8 Rancangan Analisis Data

Setelah pengolah data kuisisioner menjadi data yang valid dan reliabel untuk digunakan pada penelitian ini, maka tahap selanjutnya adalah data-data tersebut di analisis melalui tahap-tahap sebagai berikut:

3.8.1 Analisis deskriptif

Data-data yang telah diperoleh dari responden melalui instrumen penelitian berupa kuisisioner atau angket. kemudian di analisis menggunakan statistik deskriptif, yaitu statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Pada statistik deskriptif ini penyajian data berupa tabel biasa maupun tabel distribusi frekuensi, diagram ataupun grafik.

3.8.2 Garis Kontinum

Setelah pengolahan data melalui uji validitas dan reliabilitas, selanjutnya dilakukan teknik garis kontinum. Dimana teknik ini digunakan untuk menafsirkan data tanggapan pengunjung mengenai variabel-variabel yang diteliti. Adapun langkah-langkah perhitungan dalam teknik garis kontinum ini yaitu sebagai berikut (Sugiyono, 2013:95):

- a. Mencari nilai indeks maksimum

Nilai indeks maks = skor tertinggi x jumlah pernyataan x jumlah responden

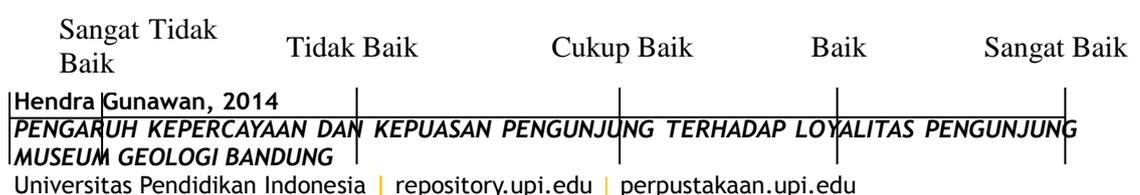
- b. Mencari nilai indeks minimum

Nilai indeks min = skor terendah x jumlah pernyataan x jumlah responden

- c. Mencari panjang kelas interval

Panjang kelas interval = nilai indeks maks : banyaknya kelas interval.

Adapun contoh bentuk garis kontinum yang tersaji pada gambar 3.1 contoh garis kontinum sebagai berikut:



Sumber: Sugiyono, 2013

Gambar 3.1 **Contoh Garis Kontinum**

Menurut Sugiyono (2013:95) menyebutkan setelah mendapatkan jumlah skor dari setiap skor jawaban responden, kemudian diharuskan mencari nilai rata-rata atau nilai tengah pada garis kontinum untuk mendapatkan interpretasi atau kategori interval dari jumlah skor jawaban responden tersebut.

3.8.3 Uji Normalitas Data

Statistik parametris merupakan statistik yang digunakan dalam analisis data pada penelitian ini. Statistik parametris ini berkerja berdasarkan asumsi bahwa setiap variabel yang akan dianalisis berdasarkan distribusi normal (Sugiyono, 2013:79). Maka dari itu pengujian kenormalan data sangat penting dalam teknik statistik parametris ini. Karena jika data tidak normal, maka teknik statistik parametris ini tidak dapat digunakan. Sehingga perlu digunakan teknik statistik nonparametris. Berikut rumus persamaan dalam uji normalitas yaitu:

$Z = \frac{X_i + \bar{X}}{S}$	(Nugroho, 2011:34)
$Fr = 0,5 - P(Z)$	
$Fs = \frac{\text{Frekuensi kumulatif}}{\sum \text{Frekuensi}}$	
$D = Fr - Fs$	

Dimana:

Z = transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

Xi = angka dari data

Fr = Probabilitas komulatif normal standar

Fs = Probabilitas komulatif normal empiris

Adapun pengujian normalitas data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov*. Untuk itu peneliti melakukan uji normalitas data dengan bantuan *software SPSS versi 20 for windows*. Dalam uji pendekatan ini terhadap distribusi normal, maka berlaku hipotesis sebagai berikut:

Ho : Data berasal dari populasi distribusi normal

Ha : Data berasal dari populasi distribusi tidak normal.

Adapun kriteria uji dalam pendekatan uji *Kolmogorv Smirnov* yaitu sebagai berikut:

- a. Ho diterima jika *p-value* (sig) > 0,05
- b. Ho ditolak jika *p-value* (sig) ≤ 0,05

Berikut merupakan hasil uji normalitas data dengan menggunakan pendekatan uji *Kolmogrov Smirnov* dan dibantu dengan *software SPSS versi 20 for windows* yang tersaji pada tabel 3.7 hasil uji normalitas *kolmogrov smirnov* sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Normalitas *Kolmogrov Smirnov*
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	6.49599372
	Absolute	.069
Most Extreme Differences	Positive	.052
	Negative	-.069
Kolmogorov-Smirnov Z		.690
Asymp. Sig. (2-tailed)		.728

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS versi 20*

Berdasarkan tabel 3.7 hasil uji normalitas *Kolmogrov Smirnov*, menunjukkan bahwa *p-value* (sig) sebesar 0.728. ini artinya bahwa data memiliki distribusi normal karena *p-value* (sig) lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memenuhi asumsi normalitas.

3.8.4 Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk melihat ada atau tidaknya garis linear pada garis regresi variabel X dan Y. Menurut Sugiyono (2013:265), menyebutkan bahwa garis regresi jika tidak memiliki garis linear maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Berikut rumus-rumus yang digunakan dalam uji linearitas yaitu:

$$\begin{aligned}
 JK (T) &= \sum Y^2 \\
 JK (A) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\
 JK (b|a) &= b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\
 &= \frac{[n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)]^2}{n [n \sum X^2 - (\sum X)^2]} \\
 JK (S) &= JK (T) - JK (A) - JK (b|a) \\
 JK (TC) &= \sum_{x_i} \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\} \\
 JK (G) &= JK (S) - JK (TC)
 \end{aligned}$$

(Sugiyono, 2013:265)

Dimana:

- JK (T) = Jumlah kuadrat total
- JK (A) = Jumlah kuadrat koefisien a
- JK (b|a) = jumlah kuadrat regresi (b|a)
- JK (S) = jumlah kuadrat sisa
- JK (TC) = jumlah kuadrat tuna cocok
- JK (G) = jumlah kuadrat galat

Pada penelitian ini, peneliti dalam melakukan uji linearitas menggunakan bantuan *software SPSS versi 20 for windows*. Kemudian membandingkan nilai *probably value* terhadap α dengan derajat kesalahan $(dk) = n - 2$ signifikansi $(\alpha) = 5\%$.

Adapun hasil uji linearitas yang tersaji pada tabel 3.8 hasil uji linearitas kepercayaan terhadap loyalitas dan tabel 3.9 hasil uji linearitas kepuasan terhadap loyalitas sebagai berikut:

Tabel 3.8
Hasil Uji Linearitas Kepercayaan Terhadap Loyalitas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
(Combined)			2516.387	24	104.849	3.552	.000
Loyalitas_Y *	Between Groups	Linearity	442.602	1	442.602	14.992	.000
		Deviation from Linearity	2073.785	23	90.165	3.054	.000
		Kepercayaan_X1	2214.123	75	29.522		
Total			4730.510	99			

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS versi 20*

Berdasarkan tabel 3.8 hasil uji linearitas kepercayaan terhadap loyalitas, diperoleh *p-value* (sig) sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari pada 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel kepercayaan dengan variabel loyalitas memiliki hubungan linear. Adapun hasil uji linearitas untuk kepuasan terhadap loyalitas yang tersaji pada tabel 3.9 sebagai berikut:

Tabel 3.9
Hasil Uji Linearitas Kepuasan Terhadap Loyalitas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
(Combined)			1678.491	26	64.557	1.544	.076
Loyalitas_Y *	Between Groups	Linearity	396.654	1	396.654	9.487	.003
		Deviation from Linearity	1281.837	25	51.273	1.226	.247
		Kepuasan_X2	3052.019	73	41.808		
Total			4730.510	99			

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS versi 20*

Berdasarkan tabel 3.9 hasil uji linearitas kepuasan terhadap loyalitas, diperoleh *p-value* (sig) sebesar 0,003. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel kepercayaan dengan variabel loyalitas memiliki hubungan linear.

3.8.5 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dimaksudkan untuk menguji ada atau tidaknya korelasi antara dua variabel bebas pada model regresi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya korelasi antara variabel bebas yaitu kepercayaan dan kepuasan. Berikut rumus persamaan yang digunakan pada uji multikolinearitas yaitu:

$$VIF(\tilde{b}_i) = \frac{1}{(1 - R_i^2)}$$

$$tolerance = 1 - R^2$$

(Nugroho, 2011:102)

Dimana:

R^2 = Koefisien Determinasi

Pada penelitian ini dalam menguji ada atau tidaknya korelasi antar variabel bebas yaitu kepercayaan dan kepuasan. peneliti menggunakan *software SPSS versi 20*. Adapun kriteria pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinearitas

Adapun hasil dari uji multikolinearitas dengan menggunakan bantuan *software SPSS versi 20* tersaji pada tabel 3.10 sebagai berikut:

Tabel 3.10
Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a		
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 Kepercayaan_X1	.729	1.371

Kepuasan_X2	.729	1.371
-------------	------	-------

a. Dependent Variable: Loyalitas_Y

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS versi 20*

Berdasarkan tabel 3.10 hasil uji multikolinearitas, diperoleh bahwa nilai toleransi dari kedua variabel yaitu kepercayaan (X1) dan kepuasan (X2) sebesar 0,729 dan nilai VIF sebesar 1,371. Maka dapat disimpulkan bahwa pada data tersebut tidak terjadi pelanggaran asumsi multikolinearitas.

3.8.6 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dimaksudkan untuk menguji mengenai apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Adapun kriteria penolakan dalam uji heteroskedastisitas antara lain yaitu:

- Apabila $p\text{-value} > 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- Apabila $p\text{-value} \leq 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas

Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan teknik uji *park gleysler* yaitu dimana nilai absolute residual dikorelasikan dengan masing-masing variabel bebas (Wibowo, 2012:93). Adapun rumus persamaan dalam uji *park gleysler* yaitu:

$$|U_t| = \alpha + \beta X_t + V_i$$

(Gujarati, 2006:404)

Berikut merupakan hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *park gleysler* yang tersaji pada tabel 3.11 hasil uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

Tabel 3.11
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

	(Constant)	-2.198E-015	4.677		.000	1.000
1	Kepercayaan_X1	.000	.129	.000	.000	1.000
	Kepuasan_X2	.000	.121	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Abresid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS versi 20*

Berdasarkan tabel 3.11 hasil uji heteroskedastisitas, diperoleh bahwa *p-value* (sig) sebesar 1,000 atau lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi pelanggaran asumsi heteroskedastisitas pada variabel-variabel yang diteliti.

3.8.7 Analisis Regresi ganda

Analisis regresi ini digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel terikat atau dependen, bila nilai variabel bebas independen dimanipulasi/dirubah-rubah atau dinaik-turunkan (Sugiyono, 2013:260). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah kepercayaan dan kepuasan pengunjung (variabel tidak terikat) serta loyalitas pengunjung museum geologi (variabel terikat). Rumus regresi berganda dapat dilihat sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

(Riduwan, 2012:284)

Dimana:

Y = nilai variabel terikat (variabel loyalitas pengunjung)

α = nilai konstanta

β_1 = nilai koefisien variabel kepercayaan

X_1 = nilai variabel kepercayaan

β_2 = nilai koefisien variabel kepuasan pengunjung

X_2 = nilai kepuasan pengunjung

Berdasarkan rumus tersebut, untuk mendapatkan harga a, b1 dan b2. Diperlukan rumus nilai persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\sum Y &= a.n + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 \\ \sum X_1 Y &= a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 \\ \sum X_2 Y &= a \sum X_2 + b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^2\end{aligned}$$

Sumber: Riduwan, 2012:284)

3.9 Rancangan Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang dapat dipercaya dan jelas antara variabel X1 (kepercayaan) terhadap Variabel Y (loyalitas pengunjung) dan juga variabel X2 (kepuasan pengunjung) terhadap variabel Y (loyalitas pengunjung). Dalam pengujian hipotesis pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis uji F, uji t dan koefisien determinasi sebagai berikut:

3.9.1 Uji F

Uji F merupakan uji simultan untuk melihat pengaruh variabel kepercayaan (X1) dan kepuasan (X2) terhadap variabel loyalitas (Y). tujuan dari uji F adalah untuk model kelayakan. Jika hasil uji F tidak signifikan maka tidak bisa dilanjutkan ke tahap uji t. berikut rumus persamaan untuk uji F sebagai berikut:

$$F_h = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

(Sugiyono, 2013:235)

Dimana:

R = korelasi ganda

k = variabel independen

n = jumlah sampel

Adapun hipotesis yang akan diuji pada uji F adalah sebagai berikut:

Ho : tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kepercayaan (X1) dan kepuasan (X2) terhadap variabel loyalitas (Y)

Ha : terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kepercayaan (X1) dan kepuasan (X2) terhadap variabel loyalitas (Y)

Kemudian menurut Sugiyono (2013:235) bahwa hasil dari rumus tersebut selanjutnya dibandingkan dengan hasil F tabel dengan dk (drajat kebebasan) pembilang = k dan dk penyebut = (n- k - 1) dengan taraf signifikansi 5% atau 0.05. maka dihasilkan kriteria penolakan sebagai berikut:

Jika $F_h > F_t$ maka Ho ditolak dan Ha diterima

Jika $F_h \leq F_t$ maka Ho diterima dan Ha ditolak

3.9.2 Uji t

Uji t adalah uji parsial yang digunakan untuk melihat ada tidaknya pengaruh antara variabel kepercayaan (X1) dan variabel kepuasan (X2) terhadap variabel loyalitas (Y). dengan persamaan rumus uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sugiyono, 2013:230)

Dimana:

r = koefisien korelasi

n = jumlah sampel yang diteliti

Adapun hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. $H_{o1} : \rho_1 = 0$ kepercayaan (X1) tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap loyalitas pengunjung (Y)

$H_{a_1} : \rho_1 \neq 0$ kepercayaan (X1) terdapat pengaruh signifikan terhadap loyalitas pengunjung (Y)

b. $H_{o_2} : \rho_2 = 0$ kepuasan (X2) tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap loyalitas pengunjung (Y)

$H_{a_1} : \rho_2 \neq 0$ kepuasan (X2) terdapat pengaruh signifikan terhadap loyalitas pengunjung (Y)

Selanjutnya menurut Sugiyono (2013:231) menyatakan kriteria penolakan hipotesisnya sebagai berikut:

a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Berdasarkan dengan tingkat signifikansi 5% atau sebesar 0.05 dan uji dua pihak serta derajat kebebasan ($dk = n - 2 - 1$).

4.9.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang disumbangkan oleh variabel kepercayaan (X1) dan kepuasan (X2) terhadap variabel loyalitas (Y). Adapun rumus persamaannya sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

(Riduwan, 2012:218)

Dimana:

KP = besarnya koefisien penentu (determinan)

r = koefisien korelasi.