

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sugiyono (2007:72) berpendapat bahwa, “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka metode dan jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif korelasional.

Deskriptif korelasional dipandang sesuai dengan penelitian ini karena bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang variabel yang diteliti dan bersifat korelasi karena penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu. (Arikunto, 1993: 215).

Menurut Suyatna Basar (1987) metode penelitian deskriptif adalah :

Penyelidikan yang dilakukan untuk mendapatkan fakta-fakta dengan dilakukan interpretasi data secara dan bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan dari seseorang atau masyarakat tertentu pada saat sekarang, berdasarkan faktor-faktor yang nampak saja di dalam situasi yang sedang diselidiki.

B. Variabel dan Paradigma penelitian

1. Variabel

Menurut Kidder (1981) variabel merupakan suatu kualitas (*qualities*) dimana penulis mempelajari dan menarik kesimpulan darinya. Sedangkan Kerlinger (1973) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Jadi variabel dalam suatu penelitian yaitu tentang apa yang akan diteliti, kemudian memperdalam pencarian informasinya sehingga bisa ditarik kesimpulan.

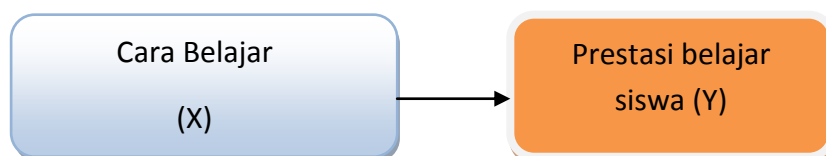
Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

a. Variabel bebas (X)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah Cara belajar siswa.

b. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa SMKN 2 Garut, yaitu prestasi belajar pada mata pelajaran Menggambar Konstruksi Atap.



Gambar 1. Paradigma sederhana

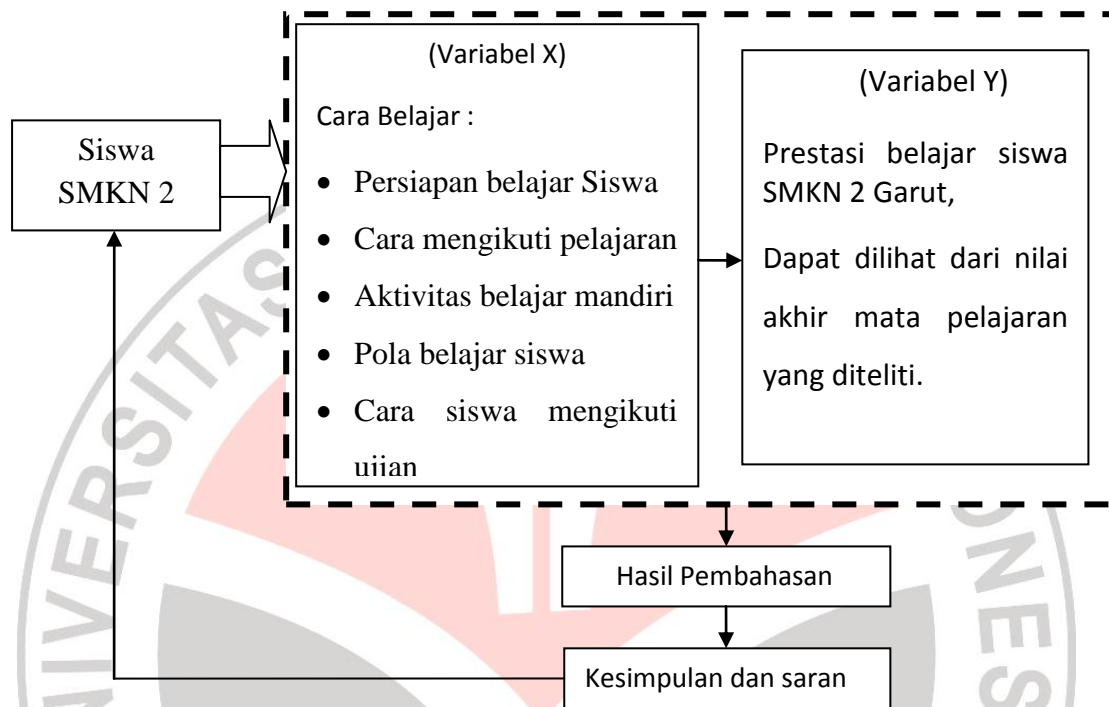
Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Paradigma penelitian

Secara skematis pengaruh antara kedua variabel dan alur pemikiran (Paradigma) dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut ini :



Gambar 2. Paradigma Penelitian

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:161) menyatakan bahwa “Data adalah segala fakta angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan”.

Data merupakan hasil pencatatan suatu penelitian baik yang berupa angka maupun fakta yang dijadikan bahan untuk menyusun informasi, data yang ingin

diperoleh penelitian ini adalah data yang bersifat terukur (parametrik) yang

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dimaksudkan untuk menghindari prediksi dan untuk mendekati penelitian deskriptif.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu :

a. Gambaran cara belajar

Dalam penelitian ini data yang diperhatikan adalah gambaran cara belajar dari cara belajar siswa SMKN 2 Garut, yang dikelompokkan menjadi persiapan belajar siswa, cara mengikuti pelajaran, aktivitas belajar mandiri, pola belajar siswa, cara siswa mengikuti ujian. Data yang diperoleh dari variabel bebas diperoleh dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket penelitian.

b. Prestasi belajar siswa

Prestasi belajar disini yaitu prestasi pada salah satu mata pelajaran produktif dikelas XI SMKN 2 Garut, yaitu mata pelajaran Menggambar Konstruksi Atap. Pada penelitian ini penulis mengumpulkan data dari hasil ulangan tengah semester siswa pada mata pelajaran tersebut.

2. Sumber Data

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data diperoleh. “Sumber data diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu *Person* atau sumber data berupa orang, *Place* sumber data berupa tempat, dan *Paper* atau sumber data berupa Simbol” (Arikunto, 1998). Yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah:

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Siswa

Siswa merupakan sumber data yang digunakan untuk memperoleh data tentang cara belajar diketahui melalui penyebaran angket.

b. Guru

Guru yaitu guru mata pelajaran Menggambar Konstruksi Atap, sumber data untuk memperoleh nilai mata pelajaran Menggambar Konstruksi Atap.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Arikunto (1998: 115) berpendapat “Populasi merupakan subyek penelitian”. Sedangkan menurut Sugiyono (1997:57) menjelaskan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan pada mata pelajaran Menggambar Konstruksi Atap. Rincian jumlah populasi yang akan diteliti sebagai berikut :

Tabel 3.1 Populasi

Kelas	Jumlah Siswa
XI TGB 1	26
XI TGB 2	26
Jumlah Total	52

Gambar 3. Populasi

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan tabel di atas, maka jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 52 orang.

2. Sampel

Menurut Arikunto (2002:10) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono menjelaskan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang penulis gunakan yakni sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1989 : 53) apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *population sampling* yang teknik pelaksanaannya dilakukan dengan mengambil semua sampel yang ada di dalam populasi, karena jumlah sampel/subyek penelitian yang tidak mencapai 100 orang.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah	Sampel
XI TGB 1	52	52
XI TGB 2		

Gambar 4. Sampel penelitian

Dari tabel di atas, maka sampel yang akan diambil ialah semua sampel atau sampel total karena subjeknya kurang dari 100 orang.

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

E. Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Arikunto menyatakan bahwa menyusun instrument adalah pekerjaan penting didalam langkah penelitian. akan tetapi mengumpulkan data jauh lebih penting lagi. terutama apabila peneliti menggunakan metode yang memiliki cukup besar celah untuk dimasuki unsure minat peneliti. itulah sebabnya menyusun instrumen pengumpulan data harus ditangani secara serius agar diperoleh hasil yang sesuai dengan kegunaannya yaitu pengumpulan variabel yang tepat.

Menurut Arikunto (2009:100) ‘Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data’. Seperti telah dijelaskan di atas bahwa dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang dapat diukur, yaitu cara belajar sebagai variabel bebas dan Prestasi belajar sebagai variabel terikat. Jika merujuk pada pernyataan Arikunto, maka metode dan instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan dokumentasi.

a. Angket

Menurut Sugiyono kuesioner atau angket merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Sugiyono (1997: 96) menyatakan “metode ini digunakan bila responden jumlahnya besar dapat membaca dengan baik dan dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia”. Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai cara belajar siswa berupa pertanyaan dalam pilihan ganda kepada siswa kelas XI SMKN 2 Garut di jurusan TGB.

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Angket yang digunakan berupa skala Likert dimana pada setiap butir pernyataan memiliki 4 butir sikap yang dapat dipilih oleh responden. Butir-butir tersebut adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Di dalam skala Likert ini, responden tinggal memberi tanda pada sikap yang mereka pilih.

Data yang terkumpul kemudian di berikan skor sehingga dapat terukur. Untuk pernyataan yang berarah positif, kemungkinan skor-skor nya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Skor Pernyataan Angket

PERNYATAAN POSITIF	
PERNYATAAN	SKOR
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

b. Dokumentasi

Arikunto (2002: 135) mengatakan “Dokumentasi asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang yang tertulis”. Dalam melaksanakan metode dokumentasi, menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, peraturan-peraturan, dengan catatan harian, serta dokumen. Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai jumlah siswa, gambaran umum SMKN 2 Garut, data prestasi belajar nilai Ujian Tengah Semester tahun ajaran 2012/2013 mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap.

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Instrumen Penelitian

‘Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya’ (Arikunto, 2009:101).

Instrumen untuk mengukur cara belajar siswa adalah angket, dalam hal ini angket yang diberikan adalah angket tertutup. menurut Arikunto (2009:102) ‘Angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai. angket tersebut disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dirumuskan sebelumnya.

Dalam penelitian ini, untuk pengumpulan data dengan teknik angket atau kuesioner langkah-langkah penyusunan instrument penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Membuat kisi-kisi instrumen

Adapun kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

Tabel 3.5

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Konsep	Variabel	Aspek Yang Diukur	Indikator	No Item	Responden
PENGARUH CARA BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA kelas XI pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)	Cara belajar	Aspek-aspek cara belajar			Siswa SMK Negeri 2 Garut Jurusan Teknik Gambar Bangunan (TGB) kelas XI TGB-1 dan XI TGB-2
		1. Persiapan belajar siswa	a. Persiapan mental b. Persiapan sarana	1-6	
		2. Cara mengikuti pelajaran	- Melakukan persiapan dengan mempelajari materi-materi yang akan dibahas.	7-12	
		3. Aktivitas belajar mandiri	a. Aktivitas belajar sendiri b. Aktivitas belajar kelompok	13-18	
		4. Pola belajar siswa	a. Siswa membuat perencanaan belajar	19-24	
5. Cara siswa mengikuti Ujian	a. Persiapan menghadapi ulangan b. Saat ulangan berlangsung c. Setelah ulangan selesai	25-30			

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

F. Teknik Analisis Data

Sugiyono menyatakan analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah : mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

1) Validitas Instrumen

Instrumen yang valid harus dapat mendeteksi dengan tepat apa yang seharusnya diukur. *Content validity* (validitas isi) yang dilakukan untuk efektivitas pelaksanaan program yaitu dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan. Dalam menguji indeks validitas digunakan rumus korelasi *product moment* memakai angka kasar dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Suprian. A. S (2007: 87)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

X = skor total soal nomor-n (1,2,3,.....,dst)

Y = skor total responden ke-n (1,2,3,.....,dst)

Nilai r_{xy} yang dihasilkan kemudian digunakan untuk mencari harga-t

untuk mengetahui apakah instrument tersebut terpercaya atau tidak.

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Instrumen

NO	HASIL HITUNG		KEPUTUSAN	
	R	T	t 99%= 2.39	t 95% = 1.67
1	0.73	6.07	VALID	VALID
2	0.64	4.73	VALID	VALID
3	0.44	2.75	VALID	VALID
4	0.60	4.19	VALID	VALID
5	0.47	3.02	VALID	VALID
6	0.41	2.55	VALID	VALID
7	0.56	3.85	VALID	VALID
8	0.58	4.05	VALID	VALID
9	0.58	4.06	VALID	VALID
10	0.61	4.35	VALID	VALID
11	0.50	3.23	VALID	VALID
12	0.52	3.46	VALID	VALID
13	0.50	3.29	VALID	VALID
14	0.65	4.78	VALID	VALID
15	0.52	3.46	VALID	VALID
16	0.62	4.50	VALID	VALID
17	0.64	4.65	VALID	VALID
18	0.54	3.64	VALID	VALID
19	0.63	4.55	VALID	VALID
20	0.69	5.40	VALID	VALID
21	0.56	3.78	VALID	VALID
22	0.51	3.36	VALID	VALID
23	0.66	4.90	VALID	VALID
24	0.66	4.96	VALID	VALID
25	0.56	3.85	VALID	VALID
26	0.56	3.83	VALID	VALID
27	0.60	4.19	VALID	VALID
28	0.68	5.20	VALID	VALID
29	0.65	4.87	VALID	VALID
30	0.58	3.98	VALID	VALID

Sumber: hasil analisis penulis(data telah diolah).

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2) Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merujuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik.

$$r_{11} = \frac{2r}{1+r}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai r_{11} hitung $>$ nilai r pada tabel sehingga angket tersebut dinyatakan reliabel.

Uji reliabilitas merupakan pengujian terhadap keterandalan instrumen. Pengujian reliabilitas menggunakan teknik *split half methode* yang merupakan salah satu metode dalam uji reliabilitas internal.

Dalam pengujian ini digunakan *half split methode* dengan membagi butir menjadi dua belahan yaitu awal dan akhir yang kemudian dikorelasikan dan untuk memperoleh reliabilitas, hasil korelasi tersebut diperhitungkan kembali dengan menggunakan rumus Spearman-Brown.

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Nilai r_{11} yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah 0,627903. Hasil ini jika dibandingkan dengan tabel r product moment pada $N=52$, $r_{15\%} = 0,279$, $r_{11\%} = 0,361$, perbandingan tersebut menunjukkan bahwa $r_{11} > r_{tabel}$, maka angket tersebut reliabel.

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. pengujian normalitas ini dilakukan dengan menguji χ^2 . sebelum pengujian dilakukan, ada beberapa langkah yang harus dilakukan. langkah tersebut adalah :

1. Menyusun ungrouped data menjadi grouped data yang berupa tabel distribusi frekuensi
2. Hitung nilai rata-rata
3. Hitung simpangan baku
4. Menentukan batas bawah atau atas kelas suatu interval dan mengubahnya menjadi nilai z
5. Frekuensi hasil observasi = o diperoleh dari frekuensi tiap kelas interval
6. Frekuensi harapan = E diperoleh dari hasil kali antara n (jumlah data) dengan peluang atau luas dibawah kurva normal.

4) Uji hipotesis

Untuk menguji hipotesis maka hipotesis penelitian diubah menjadi hipotesis statistik. Setelah mmengubah hipotesis maka dilakukan uji hipotesis dengan perhitungan korelasi, koefisien determinasi, uji-t dan analisis regresi sederhana.

a. Analisis korelasi

Karena penelitian ini merupakan penelitian korelasional maka teknik analisis data yang digunakan pun adalah teknik analisis data untuk penelitian

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

korelasional. dalam hal ini penelitian korelasional dapat dianalisis dengan metode statistik.

Ada tidaknya hubungan antara variabel ditentukan dengan hasil perhitungan koefisien korelasi. Koefisienn korelasi merupakan ukuran statistik yang menunjukkan arah dan besarnya hubungan antara dua variabel.

Koefisien korelasi untuk sampel dilambangkan dengan r dengan harga terkecil -1 dan terbesar satu, atau dapat ditulis:

$$-1 \leq r \leq 1$$

Dan makna koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.7
Koefisien korelasi

KOEFISIEN KORELASI	MAKNA KOEFISIEN KORELASI
$R = -1$	Korelasi negatif sempurna
$-1 < r \leq -0,80$	Korelasi negatif tinggi sekali
$-0,80 < r \leq -0,60$	Korelasi negatif tinggi
$-0,60 < r \leq -0,40$	Korelasi negatif sedang
$-0,40 < r \leq -0,20$	Korelasi negatif rendah
$-0,20 < r < 0$	Korelasi negatif rendah sekali
$r = 0$	Tidak mempunyai korelasi linier
$0 < r < 20$	Korelasi rendah sekali
$0,20 \leq r < 0,40$	Korelasi rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Korelasi sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	Korelasi tinggi

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$0,80 \leq r < 1$	Korelasi tinggi sekali
$r = 1$	Korelasi sempurna

Sedangkan untuk menghitung besarnya koefisien korelasi, digunakan rumus *product moment* dari Pearson dengan persamaan:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum X^2) - (\sum y^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

X = $X - M_x$

y = $Y - M_y$

b. Koefisien Determinasi

Koefisien korelasi jamak baru bermakna setelah dipangkat duakan menjadi koefisien determinasi jamak. Besarnya koefisien determinasi ini yang bermakna besarnya pengaruh satu variabel terhadap variabel yang lain. Besarnya koefisien determinasi dirumuskan dengan :

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

Hasil perhitungan tersebut bermakna besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y yang besarnya ditunjukkan dengan persentasi.

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

c. Uji Signifikansi (Uji-t)

Untuk mengetahui apakah nilai korelasi tersebut signifikan atau tidak maka dilakukan dengan menggunakan uji-t. Untuk mencari nilai-t dilakukan dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

t = taraf signifikansi

r = koefisien korelasi yang telah dihitung

n = banyaknya data

Nilai-t hasil perhitungan atau disebut dengan t_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan nilai-t pada tabel dengan ketentuan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka pengaruh tersebut bersifat signifikan. Sedangkan apabila sebaliknya maka pengaruh tersebut tidak signifikan atau hipotesis nol diterima.

d. Analisis regresi

Analisis regresi tidak hanya mengukur derajat keeratan hubungan antar variabel, tetapi juga menduga besarnya serta arah dari hubungan tersebut dan juga menduga besarnya variabel terikat. Dalam analisis regresi, dapat terjadi hubungan antara satu variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas. Analisis regresi juga dapat disajikan dalam bentuk grafik.

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Persamaan regresi dapat ditulis seperti :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

\hat{Y} = harga – harga pada variabel Y yang diramalkan

X = harga – harga pada variabel X

a = perpotongan garis regresi, yaitu apabila X = 0

b = koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan pada Y jika satu unit perubahan terjadi pada X

Sedangkan harga a dan b dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$a = Y - bX$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Irawati, 2013

Pengaruh Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan TGB Pada Mata Pelajaran Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 2 Garut (Penelitian Terhadap Siswa di SMK Negeri 2 Garut Tahun Ajaran 2012/2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu