

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Adapun yang menjadi variabel bebas (*independent variabel*) dalam penelitian ini adalah atribut produk yang meliputi kualitas produk, fitur produk, gaya dan desain produk.

Selanjutnya variabel bebas (*independent*) tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent variabel*) yaitu keputusan pembelian yang meliputi pemilihan produk, pemilihan merek, pemilihan saluran pembelian, jumlah pembelian, waktu pembelian.

Pada penelitian ini, subjek yang menjadi responden adalah siswa kelas 3 pengguna pensil 2B *Staedtler* di SMA Negeri 23 Bandung. Penulis memilih penelitian di SMA Negeri 23 Bandung karena adanya permasalahan yang terjadi pada keputusan pembelian pensil 2B *Staedtler*. Keadaan tersebut berkaitan dengan siswa kelas 3 di SMA Negeri 23 Bandung yang akan melakukan ujian dan memilih merek pensil 2B yang menurut mereka baik untuk digunakan saat ujian.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Setiap penelitian yang akan dilakukan, terlebih dahulu harus dilakukan jenis penelitian dan metode yang akan digunakan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2008:29), penelitian deskriptif adalah penelitian 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. Penelitian deskriptif dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai atribut produk dan keputusan pembelian konsumen pada produk pensil 2B merek *Staedtler*.

Arikunto (2006:8) mengemukakan bahwa, “Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran pengumpulan data di lapangan”. Berdasarkan jenis penelitian di atas, yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilakukan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan adalah *explanatory survei*. *Explanatory survei* adalah suatu survei yang digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variable melalui pengujian hipotesis, survei dilakukan dengan cara mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data.

Menurut Kerlinger yang dikutip Sugiyono (2008:11) metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya.

Pada penelitian yang menggunakan metode ini informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

3.2.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana untuk melakukan studi yang akan digunakan sebagai pedoman dalam mengumpulkan dan menganalisis data. Desain penelitian menjamin bahwa penelitian akan lebih relevan terhadap masalah yang diteliti.

Penelitian ini sendiri menguji tingkat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dimana masalah yang menjadi inti dalam penelitian ini memiliki ketergantungan antara yang satu dengan yang lainnya. Maka desain penelitian ini lebih cocok bersifat kausal.

Desain kausal ini mempunyai tujuan utama yaitu mendapatkan bukti hubungan sebab akibat, sehingga diketahui mana yang menjadi variabel yang mempengaruhi, dan mana variabel yang dipengaruhi. Menurut Arikunto (2006:270) bahwa desain kausalitas bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan, besarnya hubungan, dan berarti atau tidaknya hubungan antar variabel. Oleh karena itu desain kausalitas pada penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh Atribut Produk terhadap Keputusan Pembelian.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Untuk persiapan pengolahan data, maka dibuat panduan operasionalisasi variabel, yang di dalamnya membuat variabel X yaitu kualitas produk dan variabel Y yaitu keputusan pembelian yang dapat dijadikan sebagai acuan kuesioner beserta indikator-indikator yang terkait, yang dibuat dalam bentuk tabel seperti Tabel 3.1 di bawah ini :

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
1	2	3	4	5
Atribut Produk (X)	Atribut produk merupakan pengembangan suatu produk atau jasa yang melibatkan penentuan manfaat yang akan diberikan. Kotler & Amstrong (2010:253)			
		1. Kualitas produk <ul style="list-style-type: none"> • Manfaat pensil 2B • Kekuatan pensil • Kehitaman pensil 2B • Keawetan pensil 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat manfaat pensil 2B • Tingkat kekuatan pensil yang tidak mudah patah • Tingkat kehitaman pensil 2B • Tingkat keawetan pensil 2B saat dipakai 	Ordinal
		2. Fitur produk <ul style="list-style-type: none"> • Komposisi bahan dasar • Kelembutan pensil 2B 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat komposisi bahan dasar • Tingkat kelembutan pensil 2B 	Ordinal

Lanjutan Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
1	2	3	4	5
		3. Gaya dan desain produk <ul style="list-style-type: none"> • Daya tarik bentuk pensil • Daya tarik warna pensil 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat daya tarik bentuk pensil • Tingkat daya tarik warna pensil 	Ordinal
Keputusan pembelian (Y)	Keputusan konsumen untuk melakukan pembelian suatu produk yang meliputi lima sub keputusan yaitu keputusan memilih produk, merek, jalur distribusi, jumlah, dan waktu pembelian. Kotler & Keller (2012:170)			
		Pemilihan produk	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kenyamanan pensil 2B • Tingkat keterbacaan pensil untuk dibaca komputer • Tingkat kemudahan untuk dihapus 	Ordinal

Lanjutan Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
1	2	3	4	5
		Pemilihan merek	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemilihan <i>staedler</i> karena citra merek yang baik • Tingkat pemilihan <i>staedler</i> karena kepercayaan terhadap merek 	Ordinal
		Pemilihan jalur distribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemudahan mendapatkan produk • Tingkat ketersediaan produk • Tingkat akses menuju tempat pembelian 	Ordinal
		Jumlah pembelian	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pembelian berdasarkan jumlah • Tingkat pembelian berdasarkan frekuensi 	Ordinal

Lanjutan Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
1	2	3	4	5
		Waktu pembelian	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pembelian berdasarkan kebutuhan • Tingkat pembelian berdasarkan adanya promosi 	Ordinal

3.4 Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis-jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui survei lapangan dengan menggunakan alat pengumpulan data tertentu yang dibuat secara khusus untuk itu.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui studi kepustakaan yang berasal dari buku-buku ilmiah, majalah-majalah ilmiah, serta literatur lainnya yang berisi landasan teori yang dianggap relevan dengan topik penelitian.

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder yang selanjutnya diterangkan pada Tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2
Jenis dan Sumber Data

Tujuan Penelitian	Jenis Data	Sumber Data	Kategori Data
Mengetahui Top Brand Index pensil hitam	Top Brand Index pensil hitam tahun 2010-2012	Majalah Marketing edisi 04/XII/2012	Sekunder
Mengetahui Nama Toko, Merk Pensil, Harga dan Penjualan di Kawasan Pasar Balubur	Berbagai Nama Toko, Merk Pensil, Harga dan Penjualan di Kawasan Pasar Balubur	Pra Penelitian Tahun 2012	Primer
Mengetahui merek pensil 2B yang paling banyak dipakai siswa kelas 3 di SMA Negeri 23 Bandung	Merek pensil 2B yang paling banyak dipakai siswa kelas 3 di SMA Negeri 23 Bandung	Pra Penelitian Tahun 2012	Primer

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2012

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui:

1. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari literatur seperti buku, majalah ilmiah guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah dan variabel yang di teliti yaitu, atribut produk menurut Kotler dan Armstrong (2010) dan keputusan pembelian menurut Kotler dan Keller (2012).

2. Studi Lapangan

a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mempermudah memperoleh data dan juga mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dari responden. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada beberapa siswa kelas 3 di SMA Negeri 23 Bandung pengguna pensil 2B *Staedtler* yang menjadi responden.

b. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk menjawab pertanyaan yang dapat mencerminkan pengukuran indikator dari variabel x yaitu Atribut Produk dan variabel y yaitu Keputusan Pembelian. Dalam kuesioner ini setiap pendapat responden diukur dengan semantic defferensial.

3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sample

3.5.1 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, 2012:80). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3 SMA Negeri 23 Bandung pengguna pensil 2B *Staedtler* yang dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Jumlah Pengguna Pensil 2B *Staedtler* di Kelas 3
SMA Negeri 23 Bandung Tahun 2012/2013

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Pengguna
XII IPA 1	43 siswa	15 siswa
XII IPA 2	42 siswa	17 siswa
XII IPA 3	41 siswa	14 siswa
XII IPA 4	42 siswa	16 siswa
XII IPA 5	40 siswa	13 siswa
XII IPS 1	46 siswa	18 siswa
XII IPS 2	33 siswa	12 siswa
XII IPS 3	43 siswa	15 siswa
Jumlah	330 siswa	120 siswa

Sumber : Pra Penelitian di Kelas 3 SMA Negeri 23 Bandung 2012

3.5.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2012:81) “sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik slovin dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \qquad n = \frac{120}{1 + 120(0,1)^2} = 100$$

Keterangan:

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan sampel yang dapat ditolerir

($e = 0,1$) Agar sampel yang digunakan lebih representatif dan untuk menjaga kekurangan data, maka jumlah sampel yang ditarik adalah sebesar 100 responden.

3.5.3 Teknik Pengambilan Sempel

Teknik sampling merupakan suatu teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, Sugiyono (2012:81) menyatakan teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah populasi bergerak (*mobile population*) dan bersifat homogen, maka metode pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Simple random sampling* atau pengambilan sampel acak sederhana. Menurut Sugiono (2012:82) dikatakan *simple random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

3.6 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis Data

Setelah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner terkumpul. Selanjutnya adalah mengolah dan menafsirkan data sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah antara variabel program Pengaruh Atribut Produk (X) ada pengaruhnya atau tidak terhadap variabel Keputusan Pembelian (Y).

Prosedur yang digunakan dalam pengelolaan data penelitian dilakukan sebagai berikut :

1. Editing, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
2. Skoring, skala pengukuran yang digunakan adalah *semantic defferensial* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi

seseorang, hanya bentuknya tidak pilihan ganda maupun *checklist*, tetapi tersusun dalam satu garis kontinum yang jawaban “sangat positif” terletak di bagian kanan garis, dan jawaban “sangat negatif” terletak di bagian kiri garis atau sebaliknya (Sugiyono, 2012:97). Jawaban setiap instrumen skala ini berupa angka. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.4:

Tabel 3.4
Pola Skoring *Semantic Defferensial*

Angka	Persepsi Responden
1	Sangat Negatif
2	Negatif
3	Netral
4	Positif
5	Sangat Positif

Sumber : Sugiyono(2012:97)

3. Tabulasi, yaitu perekapan data hasil *scoring* pada langkah ke dalam tabel
4. Tahap uji coba kuesioner, untuk menguji layak tidaknya kuesioner disebarkan kepada responden, maka penulis melakukan dua tahap pengujian yaitu uji validitas dan reliabilitas.
5. Untuk menjawab tujuan penelitian yang bersifat deskriptif adalah melalui tinjauan kontinum dan perbandingan rata-rata data sampel, sedangkan untuk menjawab tujuan penelitian yang bersifat asosiatif atau verifikatif maka digunakan teknik analisis regresi sederhana.

3.6.2 Hasil Validitas dan Reliabilitas

3.6.2.1 Hasil Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrument. Sebuah instrument dikatakan valid apabila

mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Rumus korelasi yang dapat digunakan adalah rumus Korelasi *Product Moment*. Dengan rumus :

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

(Sugiyono, 2012:183)

Dimana :

r_{xy}	=	Menunjukkan indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan
R	=	Koefisien validitas item yang dicari, dua variabel yang dikorelasikan
X	=	Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item
Y	=	Skor total yang diperoleh dari seluruh item
$\sum X$	=	Jumlah skor dalam distribusi X
$\sum Y$	=	Jumlah skor dalam distribusi Y
$\sum X^2$	=	Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
$\sum Y^2$	=	Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
N	=	Banyaknya responden

Pengujian keberartian koefisien (rb) dilakukan dengan taraf signifikan 5%. Rumus uji t yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

$$db = n - 2$$

Keputusan pengujian validitas item responden adalah sebagai berikut :

1. Item pertanyaan atau pernyataan responden penelitian dikatakan valid

apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$.

2. Item pertanyaan atau pernyataan responden penelitian dikatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$.

Pengujian validitas *item* instrumen dilakukan dengan bantuan SPSS 17 *for windows*, *out put* yang dihasilkan dari pengolahan SPSS merupakan data r_{hitung} . Untuk lebih mengetahui apakah nilainya signifikan atau tidak, maka dilakukanlah uji korelasi membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} agar memperoleh nilai yang signifikan, maka r_{hitung} harus lebih besar dari r_{tabel} (dilihat dari *r product moment* dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan $n-2$) dengan jumlah responden awal sebanyak 30 dengan ketetapan r_{tabel} 0,374.

Tabel 3.5
Hasil Pengujian Validitas
Variabel (X) Atribut Produk

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket
Atribut Produk				
Kualitas Produk				
1	Manfaat pensil 2B <i>staedtler</i>	0,523	0,374	Valid
2	Kekuatan pensil 2B <i>staedtler</i>	0,777	0,374	Valid
3	Kehitaman pensil 2B <i>staedtler</i>	0,688	0,374	Valid
4	Keawetan pensil 2B <i>staedtler</i>	0,653	0,374	Valid
Fitur Produk				
5	Komposisi bahan dasar pensil 2B <i>staedtler</i>	0,385	0,374	Valid
6	Kelembutan pensil 2B <i>staedtler</i>	0,714	0,374	Valid
Gaya & Desain Produk				
7	Daya tarik bentuk pensil 2B <i>staedtler</i>	0,536	0,374	Valid
8	Daya tarik warna pensil 2B <i>staedtler</i>	0,639	0,374	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012 oleh SPSS 17 *for windows*

Berdasarkan hasil perhitungan validitas pada tabel 3.5 instrumen variabel atribut produk dapat diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat pada dimensi kualitas produk pada pertanyaan nomor dua dengan pernyataan kekuatan pensil 2B *Staedtler* yang bernilai 0,777, sedangkan nilai terendah terdapat pada dimensi fitur produk dengan pernyataan komposisi bahan dasar pensil 2B *Staedtler* yang bernilai 0,385.

Tabel 3.6
Hasil Pengujian Validitas
Variabel (Y) Keputusan Pembelian

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket
Keputusan Pembelian				
Pemilihan Produk				
1	Kenyamanan pensil 2B <i>staedtler</i> saat dipakai	0,499	0,374	Valid
2	Keterbacaan pensil 2B <i>staedtler</i> oleh komputer	0,696	0,374	Valid
3	Kemudahan pensil 2B <i>staedtler</i> untuk dihapus	0,605	0,374	Valid
Pemilihan Merk				
4	Pensil 2B <i>staedtler</i> karena citra merk yang baik	0,387	0,374	Valid
5	Pensil 2B <i>staedtler</i> karena kepercayaan terhadap merk	0,486	0,374	Valid
Pemilihan Saluran Distribusi				
6	Kemudahan mendapatkan pensil 2B <i>staedtler</i>	0,581	0,374	Valid
7	Ketersediaan pensil 2B <i>staedtler</i>	0,597	0,374	Valid
8	Akses menuju tempat pembelian pensil 2B <i>staedtler</i>	0,425	0,374	Valid
Jumlah Pembelian				
9	Jumlah pembelian pensil 2B <i>staedtler</i>	0,527	0,374	Valid
10	Frekuensi pembelian pensil 2B <i>staedtler</i>	0,475	0,374	Valid
Waktu Pembelian				
11	Pembelian pensil 2B <i>staedtler</i> karena kebutuhan	0,590	0,374	Valid
12	Pembelian pensil 2B <i>staedtler</i> karena adanya promosi	0,515	0,374	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012 oleh SPSS 17 for windows

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 3.6 instrumen penelitian untuk variabel keputusan pembelian, dapat diketahui bahwa nilai terendah terdapat pada dimensi pemilihan merk dengan pernyataan pensil 2B *Staedtler* karena citra merk yang baik yang bernilai 0,387, sedangkan nilai tertinggi terdapat pada dimensi pemilihan produk dengan pernyataan keterbacaan pensil 2B *Staedtler* oleh komputer.

3.6.2.2 Hasil Reliabilitas

Sugiyono (2012:268) mengemukakan bahwa :

Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam pandangan positivistik, suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam objek yang sama menghasilkan data yang sama atau peneliti sama dalam waktu berbeda menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dipecah menjadi dua menunjukkan data yang tidak berbeda.

Koefisien *Alpha Cronbach* ($C\alpha$) merupakan statistik yang paling umum digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien *Alpha Cronbach* lebih besar atau sama 0,70.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \text{(Arikunto, 2010:239)}$$

Keterangan :

- $C\alpha$ = reliabilitas angket
- k = banyak item angket
- $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians item
- σ_t^2 = varians total

Untuk mencari tiap butir digunakan rumus varians sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \text{ (Arikunto, 2010:229)}$$

Dimana :

σ^2 = Varians

$\sum x$ = Jumlah skor

N = Jumlah Responden

Keputusan pengujian :

1. Item pertanyaan atau pernyataan responden penelitian dikatakan reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$.
2. Item pertanyaan atau pernyataan responden penelitian dikatakan tidak reliabel jika $r_{hitung} < r_{tabel}$.

Berdasarkan jumlah angket yang diuji kepada 30 responden dengan tingkat signifikan 5% dan derajat kebebasan df (n-2), maka didapat nilai r_{tabel} sebesar 0,374 dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 3.7 hasil pengujian reliabilitas di bawah ini :

Tabel 3.7
Hasil Pengujian Reliabilitas
Atribut Produk dan Keputusan Pembelian
Pensil 2B Staedtler

No	Variabel	Alpha Cronbrach	Kesimpulan
1	Atribut Produk	0,751	Reliabel
2	Keputusan Pembelian	0,733	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012 oleh SPSS 17 for windows

Berdasarkan tabel 3.7 hasil pengujian reliabilitas, dapat diketahui bahwa instrument yang diajukan kepada responden dapat dikatakan reliabel, karena setiap variabel memiliki tingkat reliabilitas lebih dari 0,7.

3.6.3 Teknik Analisis Data

Mengingat skala pengukuran dalam menjangkau data penelitian ini seluruhnya diukur dalam skala ordinal, yaitu skala yang berjenjang dimana sesuatu “lebih” atau “kurang” dari yang lain. Maka skala ordinal tersebut harus dirubah kedalam bentuk skala interval, karena merupakan syarat pengolahan data dengan penerapan *statistic parametric* dengan menggunakan *Method Successive Interval* (MSI).

1. *Method Successive Interval* (MSI)

Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data adalah sebagai berikut :

- (1) Berdasarkan hasil jawaban responden untuk setiap pertanyaan , hitung proporsi setiap pilihan jawaban.
- (2) Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap jawaban, hitung proporsi setiap pilihan jawaban.
- (3) Berdasarkan proporsi tersebut, untuk setiap pertanyaan hitung proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.
- (4) Untuk setiap pertanyaan, tentukan nilai batas Z untuk setiap pilihan jawaban.

$$f(Z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}Z^2}$$

- (5) Hitung *scale value* (nilai interval rata-rata) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut :

$$\text{Scale Value} = \frac{\text{Kepadatan batas bawah} - \text{kepadatan batas atas}}{\text{Daerah di bawah batas atas} - \text{Daerah di bawah batas bawah}}$$

- (6) Hitung *score* (nilai hasil transformasi) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut :

$$\text{Score} = \text{Scale value} + \frac{|\text{Scale Value}_{\text{minimum}}|}{1}$$

2. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi pada dasarnya adalah suatu studi mengenai ketergantungan suatu variabel *dependen* terhadap satu atau lebih variabel *independen*, dengan tujuan untuk menaksir dan atau memprediksi rata-rata hitung (*mean*) atau rata-rata (populasi) variabel *dependen* berdasarkan nilai tetap (*fixed*) variabel *independen* yang telah diketahui (Gujarati, 2003:18). Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan dan memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari hubungan oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) (Riduwan, 2007:145).

Hasil analisis regresi adalah koefisien regresi pada masing-masing variabel *independen*. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi variabel *dependen* dengan suatu persamaan. Selanjutnya dalam analisis regresi selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*. Variabel *dependen* diasumsikan *random*, yang berarti mempunyai distribusi probabilistik. Sedangkan variabel *independen* diasumsikan memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sampel yang berulang) (Sugiyono, 2008:269).

Berdasarkan tujuan dilakukannya penelitian ini, maka variabel yang dianalisis adalah variabel independen yaitu atribut produk (X) sedangkan variabel dependen adalah keputusan pembelian (Y). Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi untuk kedua variabel tersebut. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui jenis hubungan antar variabel-variabel yang diteliti (Sudjana, 2000:234), sedangkan analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel yang diteliti (Sugiyono, 2008:270).

Persamaan regresi sederhana X atas Y adalah sebagai berikut :

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

Dimana :

- \hat{Y} = Keputusan Pembelian (Variabel dependen, subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan)
- a = Harga Y, jika X = 0
- b = Angka arah atau koefisien regresi
- X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Langkah-langkah yang dilakukan yang akan digunakan dalam analisis regresi sederhana adalah sebagai berikut :

1. Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a dan b, yaitu : $\sum X$ $\sum Y$ dan $\sum XY$ $\sum X^2$ $\sum Y^2$
2. Mencari koefisien regresi a dan b dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Sugiyono, 2008:272})$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Sugiyono, 2008:272})$$

X dikatakan mempengaruhi Y, jika berubahnya nilai X akan menyebabkan adanya perubahan nilai Y, artinya naik turunnya X akan membuat nilai Y juga naik turun, dengan demikian nilai Y akan bervariasi. Namun nilai Y bervariasi tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh X, karena masih ada faktor lain yang menyebabkannya.

3.6.4 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah kuadrat koefisien korelasi. Dalam penggunaan koefisien determinasi dinyatakan dalam persen sehingga harus dikalikan 100%. Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh yang terjadi dari variabel bebas terhadap variabel tak bebas, dengan asumsi

$$KP = r^2 \times 100\% \quad (\text{Riduwan 2006:136})$$

Keterangan:

KP = Nilai koefisien determinan

r = Nilai koefisien korelasi

3.6.5 Uji Hipotesis

Objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau *independent variable* yaitu Atribut Produk (X) yang terdiri dari (X_1) kualitas produk, (X_2) fitur, (X_3) gaya dan desain produk, sedangkan variabel dependen adalah Keputusan Pembelian (variabel Y). Adapun yang menjadi hipotesis utama dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif antara atribut produk terhadap keputusan pembelian pensil 2B *Staedtler* di kalangan siswa kelas 3

SMA Negeri 23 Bandung. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini meliputi uji kerartian koefisien arah regresi.

Hipotesi yang diajukan yaitu Atribut Produk (X) yang terdiri dari (X_1) kualitas produk, (X_2) fitur, (X_3) gaya dan desain produk berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian (Y). Hipotesis tersebut digambarkan sebagai berikut pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1
Model Regresi

Keterangan :

X = Variabel atribut produk

Y = Variabel Keputusan Pembelian

ε = Residu (variabel lain diluar variabel X yang berpengaruh) ke variabel akibat (*endogenous*) dinyatakan oleh besarnya nilai numerik dari variabel *eksogenous*.

Untuk menguji keberartian koefisien arah regresi dilakukan dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$F = \frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2} \quad (\text{Sudjana,2001:16})$$

Secara statistik pengujian hipotesis keberartian arah regresi adalah :

$H_0 : \beta_1 = 0$, Koefisien arah regresi tidak berarti, artinya tidak terdapat pengaruh antara yaitu Atribut Produk (X) yang terdiri dari (X_1) kualitas produk, (X_2) fitur, (X_3) gaya dan desain produk dengan Keputusan Pembelian pensil 2B *Staedtler* di kalangan siswa kelas 3 SMA Negeri 23 Bandung.

Signifikansi koefisien korelasi antara variabel X dan Y di uji dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} . Rumus dari *distribusi student* adalah :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan, 2006:137})$$

Keterangan :

t = Distribusi student

r = koefisien korelasi *product moment*

n = banyaknya data

Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Taraf kesalahan 0,05 dengan derajat kebebasan dk (n-2) serta pada uji satu pihak, yaitu uji pihak kanan. Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut :

$H_1 : \rho \neq 0$, artinya tidak terdapat pengaruh Atribut Produk (X) yang terdiri dari (X_1) kualitas produk, (X_2) fitur, (X_3) gaya dan desain produk dengan Keputusan Pembelian pensil 2B *Staedtler* di kalangan siswa kelas 3 SMA Negeri 23 Bandung.

$H_0 : \rho > 0$, artinya terdapat pengaruh antara Atribut Produk (X) yang terdiri dari (X_1) kualitas produk, (X_2) fitur, (X_3) gaya dan desain produk dengan Keputusan Pembelian pensil 2B *Staedtler* di kalangan siswa kelas 3 SMA Negeri 23 Bandung.

