

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian verifikatif. Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran melalui pengumpulan data di lapangan (Arikunto, 2012). Sedangkan metode yang akan digunakan adalah *explanatory survey*. Penelitian eksplanasi (*explanatory research*) adalah penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis (Singarimbun & Effendi, 2012). pada penelitian ini terdapat 3 variabel yaitu Keputusan Pembelian sebagai variabel dependen, Desain produk, *Brand Image* sebagai variabel independen. Populasi dan sampelnya adalah Mahasiswa STIE PGRI Dewantara Jombang, skala pengukuran menggunakan skala likert, metode pengumpulan data dilakukan dengan cara angket dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan metode regresi linier berganda dan uji hipotesis dengan bantuan program SPSS.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini meliputi antara lain :

1. Variabel Bebas (X) :

a. Desain Produk (X1)

Tampilan dan kinerja produk Handphone Xiaomi yang unggul serta memiliki daya pikat tersendiri yang dapat menarik minat konsumen dengan indikator (Suswardji, 2012) :

1. Mengikuti perkembangan jaman

Xiaomi saat ini berevolusi menjadi lebih baik dan mampu mengikuti perkembangan jaman saat ini.

2. Warna bervariasi

Xiaomi mempunyai dua warna varian yaitu Gold, White, red dan black

3. Desain elegan

Desain yang dimiliki oleh smartphone Xiaomi ini yaitu layar yang lebih luas dan full, serta layar yang dilindungi dengan Gorilla Glass yang dapat melindungi dari goresangoresan pada layar smartphone tersebut.

- b. *Brand Image (X2)*

Adalah kumpulan kesan yang ada di benak konsumen mengenai suatu merek yang dirangkai dari ingatan-ingatan konsumen terhadap merek tersebut, dengan indikator (Kotler, 2016):

1. Kekuatan asosiasi merek, bagaimana informasi masuk ke dalam ingatan konsumen dan bagaimana informasi tersebut bertahan
2. Keuntungan asosiasi merek, konsumen dapat percaya pada atribut yang diberikan mereka dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen.
3. Keunikan asosiasi merek, memiliki keunggulan bersaing dapat berdasarkan atribut produk, fungsi produk atau citra yang dinikmati konsumen

2. Variabel terikat (Y) : Keputusan Pembelian (Y)

Yaitu keputusan yang diambil oleh konsumen dalam melakukan pembelian, dengan indikator sebagai berikut (Kotler, 2016) :

1. Pencarian Informasi yaitu tingkat pencarian informasi yang sesuai dengan kebutuhan konsumen
2. Evaluasi Alternatif yaitu tingkat respon pembelian
3. Keputusan Pembelian, yaitu tingkat keputusan pembelian

Tabel 3.1

Operasionalisasi variabel

Variabel	Indikator	item
Desain Produk (X1)	Mengikuti perkembangan jaman	a) Handphone Xiaomi mampu mengikuti perkembangan jaman b) Handphone Xiaomi sesuai dengan kebutuhan konsumen.
	Warna bervariasi	c) Handphone Xiaomi memiliki perpaduan warna yang menarik d) Handphone Xiaomi memiliki pilihan warna yang beragam
	Desain elegan	e) Handphone Xiaomi memiliki desain yang terlihat elegan dan mewah f) Handphone Xiaomi memiliki desain setara dengan handphone mahal
<i>Brand Image</i> (X2)	Kekuatan Asosiasi merek	a) Teknologi Handphone Xiaomi lebih bagus dengan handphone seperti Samsung dan Oppo b) Harga Handphone Xiaomi kompetitif
	Keuntungan asosiasi merek	c) Handphone Xiaomi terbuat dari bahan kuat d) Handphone Xiaomi mudah didapatkan
	Keunikan asosiasi merek	e) Handphone Xiaomi memiliki tipe yang beragam f) Handphone Xiaomi memiliki fitur berbeda dari handphone lain
<i>Keputusan Pembelian</i> (Y)	Pencarian informasi	a) Mengetahui Handphone Xiaomi dari media b) Mengetahui Handphone Xiaomi dari sales marketing
	Evaluasi Alternatif	c) Memilih Handphone Xiaomi dari berbagai pilihan merk Handphone d) Membandingkan dengan merk Handphone e) lain
	Keputusan Pembelian	f) Memiliki keyakinan memilih Handphone Xiaomi memutuskan untuk membeli Handphone

Variabel	Indikator	item
		Xiaomi

3.3 Skala Pengukuran

Pengukuran nilai dari angket ini menggunakan skala likert. Skala likert ini digunakan karena memiliki kemudahan dalam menyusun pertanyaan, memberi skor, serta skor yang lebih tarafnya mudah dibandingkan dengan skor yang lebih rendah. Dalam melakukan penelitian terhadap variabel-variabel yang akan diuji, pada setiap jawaban akan diberikan skor (Sugiyono, 2010) Skala likert menggunakan lima tingkatan jawaban yang dapat dilihat pada Tabel berikut ini :

Tabel 3.2
Instrument Skala Likert

No	Pernyataan	Skor
1	Sangat Setuju	5

Lanjutan Tabel 3.2

2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono (2017)

Pada penelitian ini responden diharapkan memilih salah satu dari kelima alternatif jawaban yang tersedia, kemudian setiap jawaban yang diberikan akan diberikan nilai tertentu (1, 2, 3, 4, dan 5). Nilai yang diperoleh akan dijumlahkan dan jumlah tersebut menjadi nilai total. Nilai total inilah yang akan ditafsirkan sebagai posisi responden dalam skala likert.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan dari obyek penelitian (Arikunto, 2012). Populasi yang hendak diteliti dalam penelitian ini adalah mahasiswa STIE PGRI Dewantara angkatan tahun 2018 berjumlah 553 mahasiswa.

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2012). Sampel menurut Arikunto (2012), adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin, Umar (2012) menyatakan bahwa untuk menentukan berapa minimal sampel yang dibutuhkan jika ukuran populasi diketahui dapat dilakukan dengan rumus slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2} \qquad n \frac{553}{1 + (553 \times (0.1)^2)} = 84.7$$

Dimana

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Kelonggaran karena ketidaktelitian karena kesalahan yang dapat ditoleransi 10% atau 0,1

Dengan menggunakan rumus diatas diperoleh nilai sampel sebesar 84.7 Dalam penelitian ini sampel yang akan diambil sebesar 85 responden. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel tersebut adalah menggunakan teknik *non probability sampling* yang sampelnya berjenis *accidental sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian yang dapat dijadikan responden adalah mahasiswa yang ditemui saat melakukan penelitian dan memiliki Handphone Xiaomi.

3.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer, yaitu data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan. (Umar, 2010). Data primer berupa penyebaran angket kepada responden.
2. Data Sekunder, yaitu data primer yang telah diolah lebih lanjut baik oleh pengumpul data atau pihak lain (Umar, 2010).

3.6 Pengumpulan Data

1. Angket

Angket ini disusun secara terstruktur untuk menjangkau data, sehingga diperoleh data yang akurat berupa tanggapan langsung dari konsumen sebagai data primer.

2. Dokumentasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan menelaah dokumen sebagai data sekunder, data deskriptif dan justifikasi hasil penelitian.

3.7 Uji Validitas Dan Reliabilitas

1. Uji validitas

Validitas merupakan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur, pada penelitian ini peneliti menggunakan kuisisioner dalam pengumpulan data penelitian, maka kuisisioner yang disusun harus mengukur apa yang ingin diukur (Umar, 2010). Uji validitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Perhitungan uji validitas tersebut menggunakan bantuan SPSS versi 20.0. Bila hasil uji kemaknaan untuk r menunjukkan r-hitung >0,3 dinyatakan valid (Sugiyono, 2010). Teknik korelasi product moment, rumus sebagai berikut :

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

Dimana : r = korelasi

X = skor item X

Y = total item Y

n = banyaknya sampel dalam penelitian

Adapun uji coba validitas dengan sampel sebanyak 30 responden, dengan hasil uji validitas instrument dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3

Uji Validitas

Variabel	Item Pernyataan	r hitung	Nilai koefesien	Keterangan
-----------------	------------------------	-----------------	------------------------	-------------------

Kualitas Produk (X1)	X1.1	0,768	0,30	Valid
	X1.2	0,708	0,30	Valid
	X1.3	0,810	0,30	Valid
	X1.4	0,768	0,30	Valid
	X1.5	0,691	0,30	Valid
	X1.6	0,802	0,30	Valid
<i>Brand Image</i> (X2)	X2.1	0,901	0,30	Valid
	X2.2	0,893	0,30	Valid
	X2.3	0,644	0,30	Valid
	X2.4	0,901	0,30	Valid
	X2.5	0,880	0,30	Valid

Lanjutan Tabel 3.3

	X2.6	0,696	0,30	Valid
Keputusan Pembelian (Y)	Y1.3	0,792	0,30	Valid
	Y1.4	0,596	0,30	Valid
	Y1.5	0,867	0,30	Valid
	Y1.6	0,792	0,30	Valid
	Y1.7	0,871	0,30	Valid
	Y1.8	0,825	0,30	Valid

Berdasarkan tabel 3.2 maka dapat disimpulkan bahwa semua butir pertanyaan yang terdapat pada variabel desain produk, Brand Image dan keputusan pembelian diperoleh dari r hitung lebih besar dari nilai koefisien, hal ini berarti semua variabel adalah valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan alat ukur yang sama. Hasilnya ditunjukkan oleh sebuah indeks yang menunjukkan seberapa jauh suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Uji ini diterapkan untuk mengetahui responden telah menjawab pertanyaan-pertanyaan secara konsisten atau tidak, sehingga kesungguhan jawabannya dapat dipercaya. Untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian ini digunakan formula *Cronbach Alpha*. Dalam hal ini apabila nilai koefisien $\alpha \geq 0,6$ (Arikunto, 2012), maka dapat dikatakan bahwa instrumen yang digunakan tersebut reliabel. Adapun uji coba realibilitas dengan sampel 30 responden, dengan hasil uji realibilitas instrument dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4

Uji Realibilitas

Variabel	Alpha Cronbach	Kriteria	Keterangan
X1	0,850	0,6	Reliabel
X2	0,905	0,6	Reliabel
Y	0,906	0,6	Reliabel

Berdasarkan tabel 3.4 menunjukkan bahwa semua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabel. Hal ini ditunjukkan dengan nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,6

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisa Deskriptif

Analisa deskriptif digunakan untuk menggambarkan frekuensi masing masing item variabel dengan skala pengukuran satu sampai lima, untuk mengetahui kategori rata-rata skor menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Nilai Skor tertinggi} - \text{nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0,8$$

Sehingga interpretasi skor sebagai berikut :

- 1,0 – 1,8 = Buruk sekali
- 1,9 - 2,6 = Buruk
- 2,7 - 3,4 = Cukup
- 3,5 – 4,2 = Baik
- 4,3 - 5,0 = Sangat Baik

Sumber : (Sudjana, 2005)

3.8.2 Regresi Linier Berganda

Regresi berganda didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal variabel independen dengan variabel dependen (Sugiyono, 2017). Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui Desain produk (X1) dan Brand Image (X2) terhadap keputusan pembelian (Y).

Persamaan Regresi linier berganda menggunakan rumus :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \epsilon$$

Keterangan :

- Y = Keputusan Pembelian
a = konstanta
b₁ = Koefisien regresi Desain produk
b₂ = Koefisien regresi *brand Image*
X₁ = Desain produk
X₂ = *Brand Image*

3.9 Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2011). Dasar pengambilan keputusannya :

- (a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- (b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti ada dua atau lebih variabel x yang memberikan informasi yang sama tentang variable Y. kalau X₁ dan X₂ berkolinearitas, berarti kedua variabel cukup diwakili satu variable saja. Memakai keduanya merupakan inefisiensi (Simamora, 2011).

Ada beberapa metode untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, diantaranya :

(a) Dengan menggunakan antar variabel independen. Misalnya ada empat variabel yang diuji dikorelasikan, hasilnya korelasi antara X1 dan X2 sangat tinggi, dapat disimpulkan bahwa telah terjadi multikolinearitas antara X1 dan X2.

(b) Disamping itu untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat juga dilihat dari *Value Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai *tolerance value* $< 0,01$ atau $VIF > 10$ maka terjadi multikolinearitas. Dan sebaliknya apabila *tolerance value* $> 0,01$ atau $VIF < 10$ maka tidak terjadi multikolinearitas. (Simamora, 2011)

3) Uji Autokorelasi

Istilah autokorelasi dapat didefinisikan sebagai korelasi antar sesama urutan pengamatan dari waktu ke waktu. Untuk dapat mendeteksi adanya autokorelasi dalam situasi tertentu, biasanya memakai uji *Durbin Watson*, dengan keputusan nilai *durbin watson* diatas nilai dU dan kurang dari nilai $4-dU$, $du < dw < 4-du$ dan dinyatakan tidak ada otokorelasi. (Simamora, 2011)

4) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2011). Heteroskedastisitas berarti penyebaran titik dan populasi pada bidang regresi tidak konstan gejala ini ditimbulkan dari perubahan-perubahan situasi yang tidak tergambar dalam model regresi. Jika *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut sebagai homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

3.10 Uji Hipotesis

3.10.1 Pengujian Hipotesis dengan Uji -t

Untuk menguji apakah hasil dari koefisien regresi ini berpengaruh atau tidak, maka digunakan alat analisis uji-t dengan rumus (Sugiyono, 2017):

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

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

n : jumlah sampel

Kaidah keputusan sebagai berikut :

- a) Jika $t_{sig} \leq \alpha = 5\%$, maka Hipotesis diterima
- b) Jika $t_{sig} > \alpha = 5\%$, maka Hipotesis ditolak.

3.10.2 Koefisien Diterminasi (R^2)

Analisis determinasi digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Nilai R^2 terletak antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Tujuan menghitung koefisien determinasi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Perhitungan nilai koefisien deteminasi ini diformulasikan sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{Sse}{SSt} \text{ (Ghozali, 2011)}$$