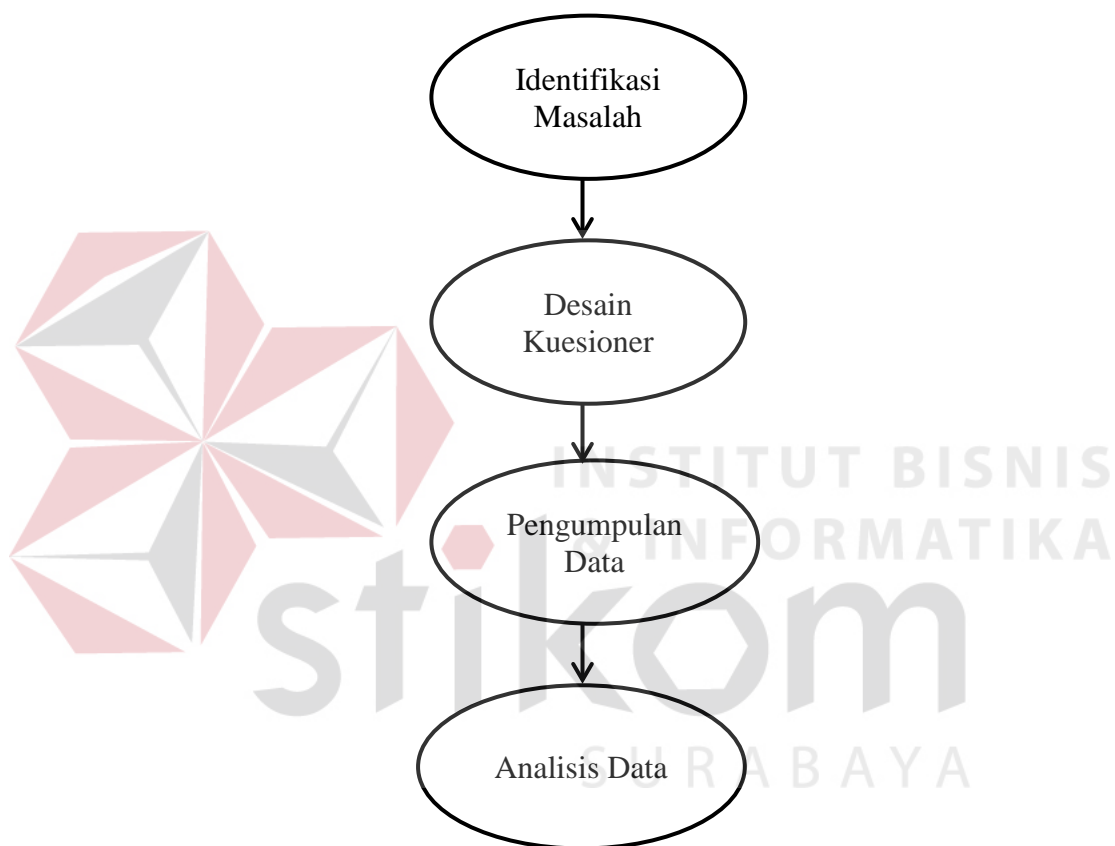


### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Pada tahap ini menjelaskan tentang metodologi penelitian mengenai kegiatan, prosedur, dan metode yang digunakan dalam penelitian. Alur dari penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Metode Penelitian

#### 3.1 Identifikasi Masalah

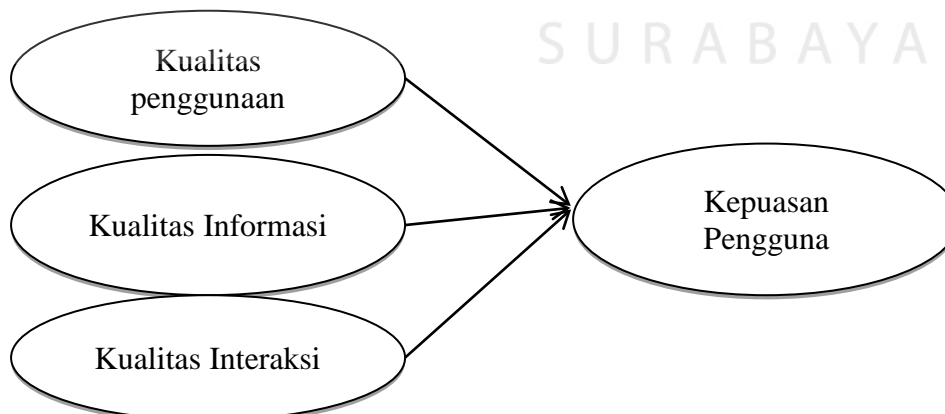
Pada gambar 3.1 adalah tampilan utama dari *website* SMA IPIEMS Surabaya. Pada tampilan awal terdapat beberapa menu seperti profil dan informasi, berita, galeri foto, buku tamu, dan kontak dari SMA IPIEMS Surabaya.

Selain itu juga terdapat beberapa info seperti pengumuman, dan agenda yang memiliki informasi penting untuk para siswa-siswi.



**Gambar 3.2** Tampilan utama website SMA IPIEMS Surabaya

Setelah mengetahui apa saja konten yang terdapat pada *website* <http://www.sma-ipiems-sby.sch.id/> kemudian dilakukan analisis kualitas *website* berdasarkan pada *Webqual*. Kerangka konseptual dapat dilihat pada gambar 3.3.



**Gambar 3.3** Kerangka Konseptual Webqual Barnes dan Vidgen

Terdapat tiga dimensi dalam model *WebQual* terkait dengan kualitas *website*. Dalam penelitian ini dimensi tersebut selanjutnya digunakan sebagai variabel bebas. Tiga dimensi kualitas *website* tersebut adalah :

1. Dimensi Kualitas Penggunaan (*Usability Quality*) sebagai variabel X1.
2. Dimensi Kualitas Informasi (*Information Quality*) sebagai variabel X2.
3. Dimensi Kualitas Interaksi (*Interaction Quality*) sebagai variabel X3.

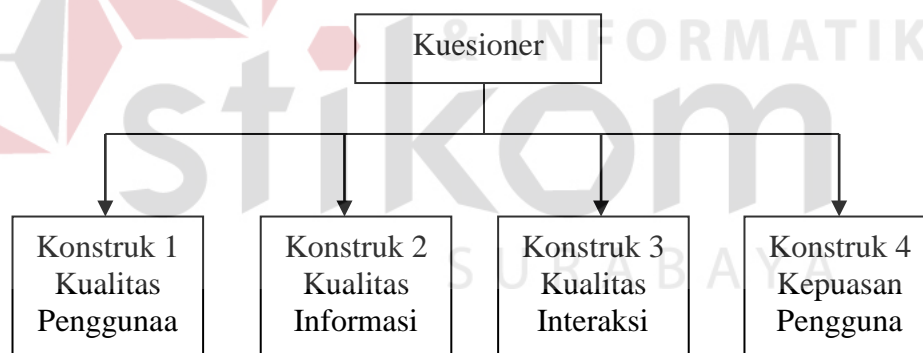
Dalam penelitian ini yang berperan sebagai variabel terikat (Y) adalah kepuasan pengguna (*User Satisfaction*).

### 3.2 Desain Kuesioner

Kuesioner dirancang dan digunakan untuk menentukan pengaruh kualitas website terhadap tingkat kepuasan pelanggan dengan beberapa proses, yaitu:

#### a) Perancangan Konstruk

Definisi dari konstruk adalah elemen dari kuesioner yang digunakan untuk mendefinisikan tujuan dari penilaian sebuah kuesioner terhadap objek kuesioner. Konstruk untuk penelitian ini ditunjukkan pada gambar 3.4



**Gambar 3. 4 Konstruk Kuesioner Pengaruh Kualitas Website Terhadap Kepuasan Pelanggan**

Setelah menyusun rancangan konstruk, proses selanjutnya adalah dengan mendefinisikan masing-masing konstruk ke dalam konsep yang dapat menjelaskan fungsi dari masing-masing konstruk tersebut. Berikut ini adalah konsep konstruk untuk kuesioner pengaruh kualitas *website* SMA IPIEMS

Surabaya terhadap kepuasan pengguna menggunakan metode *Webqual 4.0* berdasarkan gambar 3.4.

1. Konstruk 1: Kualitas Penggunaan (*Usability*)

Konstruk ini dibuat untuk menilai tingkat kemudahan pengoprasian *website* SMA IPIEMS Surabaya.

2. Konstruk 2: Kualitas Informasi (*Informastion Quality*).

Konstruk ini dibuat untuk menilai tingkat kualitas informasi *website* SMA IPIEMS Surabaya.

3. Konstruk 3: Kualitas Interaksi (*Interaction Quality*).

Konstruk ini dibuat untuk menilai tingkat kualitas interaksi antara pengguna dengan *website* SMA IPIEMS Surabaya dilihat dari keamanan dan kepercayaan pengguna.

4. Konstruk 4: Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Konstruk ini dibuat untuk menilai tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas *website*.

c) Perancangan Pertanyaan Konstruk

1. Konstruk 1: Kualitas Penggunaan

Item 1 : Kemudahan untuk dipelajari

Pertanyaan: “Saya merasa mudah untuk mempelajari pengoprasian *website* SMA IPIEMS Surabaya.”

Item 2 : Kemudahan untuk dimengerti.

Pertanyaan: “Saya merasa mudah memahami saat berinteraksi dengan *website* SMA IPIEMS Surabaya.”

Item 3 : Kemudahan untuk ditelusuri.

Pertanyaan: “Saya merasa mudah menemukan *link-link* yang saya inginkan (mudah bernavigasi) melalui *website* SMA IPIEMS Surabaya.”

Item 4 : Mudah digunakan

Pertanyaan: “Saya merasa *website* SMA IPIEMS Surabaya mudah untuk digunakan.”

Item 5 : Tampilan yang menarik.

Pertanyaan: “Saya merasa tampilan *website* SMA IPIEMS Surabaya memiliki tampilan yang menarik.”

Item 6 : Desain situs yang memiliki kesesuaian dengan jenis *website* pendidikan.

Pertanyaan: “Saya merasa desain *website* SMA IPIEMS Surabaya sudah sesuai dengan tampilan *website* pendidikan.”

Item 7 : *Website* memiliki kompetensi.

Pertanyaan: “Saya merasa *website* memiliki kompetensi”

Item 8 : *Website* memberikan kesan positif

Pertanyaan: “Saya merasa *website* memberikan kesan positif bagi saya.”

## 2. Konstruk 2: Kualitas Informasi

Item 1 : Keakuratan Informasi.

Pertanyaan: “*Website* SMA IPIEMS Surabaya menyediakan informasi yang akurat.”

Item 2 : Informasi dapat dipercaya.

Pertanyaan: “*Website* SMA IPIEMS Surabaya memiliki informasi yang dapat dipercaya.”

Item 3 : Informasi yang *ter-update*.

Pertanyaan: “Informasi yang diberikan oleh *website* SMA IPIEMS Surabaya selalu *ter-update*.”

Item 4 : Informasi yang relevan (saling terkait).

Pertanyaan: “*Website* SMA IPIEMS Surabaya memiliki informasi yang relevan sesuai dengan yang saya butuhkan.”

Item 5 : Informasi yang mudah dipahami.

Pertanyaan: “*Website* SMA IPIEMS Surabaya memiliki informasi yang mudah dipahami.”

Item 6 : Informasi yang detail.

Pertanyaan: “*Website* SMA IPIEMS Surabaya memiliki informasi yang detail.”

Item 7 : Format yang sesuai

Pertanyaan: “*Website* menyajikan informasi dalam format yang sesuai”

### 3. Konstruk 3: Kualitas Interaksi

Item 1 : Reputasi yang baik.

Pertanyaan: “*Website* SMA IPIEMS Surabaya memiliki reputasi yang baik.”

Item 2 : Memiliki ruang personalisasi.

Pertanyaan: “*Website* SMA IPIEMS Surabaya memiliki ruang untuk personalisasi.”

Item 3 : Ketersediaan ruang untuk komunitas.

Pertanyaan: “*Website* memberikan ruang untuk komunitas.”

Item 4 : Kemudahan untuk berkomunikasi.

Pertanyaan: “Saya merasa *Website* SMA IPIEMS Surabaya memiliki kemudahan untuk melakukan komunikasi dengan organisasi (Sekolahan).”

#### 4. Konstruk 4: Kepuasan Pelanggan

Item 1 : Rasa suka terhadap *website*

Pertanyaan: “Saya suka dengan *website* SMA IPIEMS Surabaya.”

Item 2 : Menyukai tampilan *website*

Pertanyaan: “Saya merasa suka dengan tampilan dan desain *website* SMA IPIEMS Surabaya.”

Item 3 : Informasi dapat dipercaya.

Pertanyaan : “Saya merasa informasi yang terdapat dalam *website* SMA IPIEMS Surabaya dapat diterima dan dipercaya.”

Item 4 : Interaksi dengan *website*.

Pertanyaan : “Saya merasa senang berinteraksi dengan *website* SMA IPIEMS Surabaya.”

Item 5 : Kemudahan Mengakses

Pertanyaan : “*Website* dapat diakses dengan menggunakan *gadget* apapun. (Misal: Blackberry, Samsung, iPhone, dll)”

Contoh kuesioner yang akan diajukan kepada pengunjung *website* dapat dilihat pada tabel 3.1

**Tabel 3.1 Contoh tabel pertanyaan indikator kualitas penggunaan (Usability)**

No.	Pernyataan	Keterangan				
		TS	KS	CS	S	SS
1.	Saya merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian <i>website</i> SMA IPIEMS Surabaya.					
2.	Saya merasa mudah memahami saat berinteraksi dengan <i>website</i> SMA IPIEMS Surabaya.					
3.	Saya merasa mudah menemukan <i>link-link</i> yang saya inginkan (mudah bernavigasi) melalui <i>website</i> SMA IPIEMS Surabaya.					
4.	Saya merasa <i>website</i> SMA IPIEMS Surabaya mudah untuk digunakan					
5.	Saya merasa tampilan <i>website</i> SMA IPIEMS Surabaya memiliki tampilan yang menarik.					
6.	Saya merasa desain <i>website</i> SMA IPIEMS Surabaya sudah sesuai dengan tampilan <i>website</i> pendidikan.					
7.	Saya merasa <i>website</i> memiliki kompetensi.					
8.	Saya merasa <i>website</i> memberikan kesan yang positif bagi saya.					



#### d) Operasional Variabel

Menurut Umi Narimawati (2007) menyatakan bahwa “Operasionalisasi variabel adalah proses penguraian variabel penelitian ke dalam sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran”. Selanjutnya obyek penelitian ke dalam dua variabel.

1. Variabel Bebas: Kualitas Penggunaan (X1), Kualitas Informasi (X2), dan Kualitas Interaksi (X3). Menurut Umi Narimawati (2007), Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang pengaruhnya dapat diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk disesuaikan dengan suatu gejala yang di observasi dalam kaitannya dengan variabel lain.
2. Variabel Terikat: Kepuasan Pengguna (Y). Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain (*independent variable*). Dalam penelitian ini kepuasan pengguna adalah variabel terikat (Y). Operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat di tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Operasional Variabel

Variabel	Indikator
1. Kualitas Penggunaan ( <i>Usability</i> ) (XI)	1. Kemudahan untuk dipelajari (X11) 2. Kemudahan untuk dimengerti (X12) 3. Kemudahan untuk ditelusuri (X13) 4. Mudah digunakan (X14) 5. Tampilan yang menarik (X15) 6. Desain Situs yang sesuai dengan jenis <i>website</i> pendidikan (X16) 7. <i>Website</i> memiliki kompetensi (X17) 8. <i>Website</i> memberikan kesan positif (X18)
2. Kualitas Informasi ( <i>Information Quality</i> ) (X2)	1. Keakuratan Informasi (X21) 2. Informasi dapat dipercaya (X22) 3. Informasi yang ter- <i>update</i> (X23) 4. Informasi yang relevan (saling terkait) (X24) 5. Informasi yang mudah dipahami (X25) 6. Informasi yang detail (X26) 7. Website menyajikan informasi dalam format yang sesuai (X27)
3. Kualitas Interaksi ( <i>Interaction Quality</i> ) (X3)	1. Reputasi yang baik (X31) 2. Memiliki ruang personalisasi (X32) 3. Ketersediaan ruang untuk komunitas (X33) 4. Kemudahan untuk berkomunikasi (X34)
4. Kepuasan Pengguna ( <i>User Satisfaction</i> ) (Yx)	1. Rasa Suka terhadap <i>website</i> (Y11) 2. Rasa suka terhadap tampilan <i>website</i> (Y12) 3. Informasi dapat dipercaya (Y13) 4. Kemudahan Mengakses (Y14)

e) Pengukuran Variabel

Pada penelitian ini pengukuran variabel dilakukan dengan menggunakan skala *likert*. Prosedur pengukuran sebagai berikut:

1. Responden diberi pertanyaan-pertanyaan umum yang akan kemudian akan digunakan sebagai acuan apakah responden masuk kriteria atau tidak.
2. Responden diberi pilihan untuk menjawab antara setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan peneliti atas dasar persepsi masing – masing responden. Jawaban memiliki lima pilihan, yakni: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS).
3. Pemberian nilai (Scoring) atas jawaban Sangat Setuju (SS) diberikan nilai 5, Setuju (S) diberikan nilai 4, Cukup Setuju (CS) diberikan nilai 3, Kurang Setuju (KS) diberikan nilai 2, dan Tidak Setuju (TS) diberikan nilai 1.

**Tabel 3.3 Bobot Nilai Jawaban Responden**

Jawaban	Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

## f) Populasi dan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode slovin. Metode slovin sangat cocok untuk digunakan dalam pengambilan sampel jika jumlah populasinya sudah diketahui dengan pasti. Untuk metode slovin dapat diambil dengan menggunakan rumus,

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (7)$$

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$e$  = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 896 dengan tingkat batas kesalahan 10% sehingga memiliki tingkat akurasi 90% maka didapatkan jumlah sampelnya sebanyak 90 siswa.

## g) Tabulasi Data

Angket atau kuesioner yang telah di isi dapat diberikan kepada responden. Selanjutnya akan diseleksi kelengkapan pengisiannya, dan kuesioner yang terisi lengkap yang hanya akan digunakan dalam proses selanjutnya. Data yang sudah diseleksi dan disortir diberi kode khusus sesuai dengan variabel dan klasifikasi variabel, dan selanjutnya dapat proses tabulasi data menggunakan microsoft excel 2010.

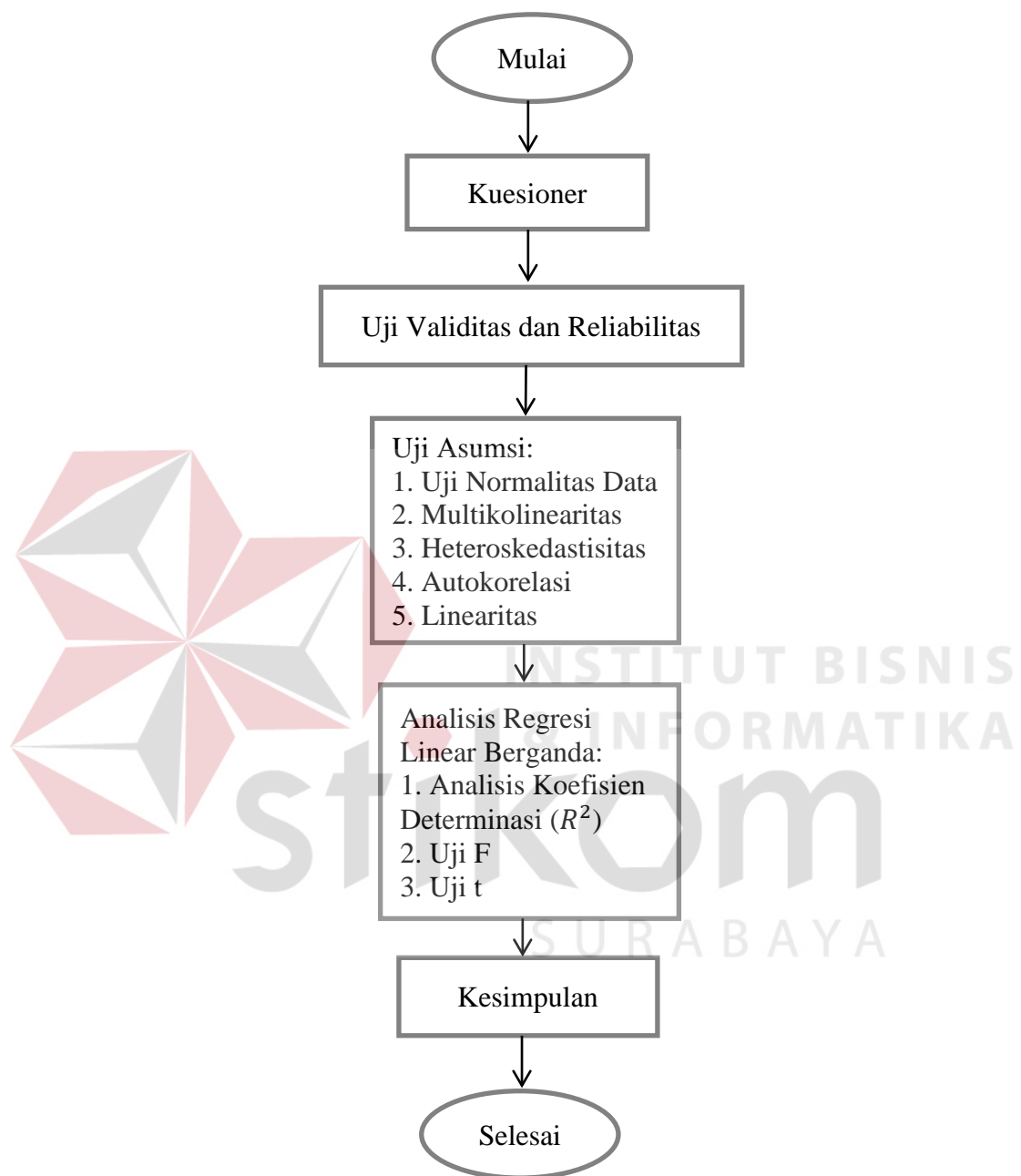
### 3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara:

1. Riset kepustakaan: dilakukan untuk memperoleh data-data, teori-teori, dan studi literatur yang dapat mendukung pembuatan laporan ini.
2. Riset lapangan: dilakukan untuk memperoleh data-data dari responden dengan cara kuesioner yang mengandung unsur Kualitas Penggunaan (*Usability Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*), dan Kualitas Interaksi (*Interaction Quality*). Pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari-Maret. Kuesioner dititipkan kepada salah satu guru kemudian dibagikan kepada para siswa-siswi SMA IPIEMS Surabaya.

### 3.4 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Diagram analisis data dapat di lihat pada Gambar 3.5.



**Gambar 3.5 Diagram analisis data**

## a. Uji Validitas dan Reliabilitas

### a.1 Uji Validitas

Menurut Masrun yang dikutip Sugiyono (2007:124) mengatakan : Validitas yang tinggi dapat ditunjukkan dengan item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi. Apabila alat ukur tersebut berada  $< 0,3$  (tidak valid) dan  $> 0,3$  (valid). Berdasarkan dari pengertian tersebut maka hal ini dilakukan untuk mengetahui pertanyaan dan pernyataan mana yang valid dan mana yang tidak valid, dengan mengkonsultasikan data tersebut dengan tingkat signifikan  $r$  kritis = 0,300 apabila alat ukur tersebut berada  $< 0,300$  (tidak valid). Pengujian statistik mengacu pada kriteria :

1.  $r$  hitung  $< r$  kritis maka tidak valid
2.  $r$  hitung  $> r$  kritis maka valid

Pengujian validitas menggunakan microsoft excel, dan tabulasi data yang ada dimasukkan ke SPSS dengan metode *Corrected Item Total Correlation*.

### a.2 Uji Reliabilitas

. Uji keandalan bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individual, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda.

Uji keandalan dilakukan terhadap pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan pernyataan yang sudah valid. Teknik perhitungan reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Statistical*

*Product and Service Solution* (SPSS) 24 for windows. Item dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari nilai kritis (antara 0,6 dan 0,7). (Sugiyono, 2003:124).

1. Jika nilai Alpha  $> 0,6$  maka reliabel
2. Jika nilai Alpha  $< 0,6$  maka tidak reliabel

b. Uji Asumsi

b.1 Uji Normalisasi Data

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diambil dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Berdistribusi normal atau mendekati normal merupakan model regresi yang baik. Jika data tidak berada disekitar wilayah garis diagonal dan tidak mengikuti garis diagonal atau tidak mengikuti pola sebaran distribusi normal maka akan diperoleh taksiran yang bias. Metode klasik dalam pengujian normalitas suatu data tidak begitu rumit. Berdasarkan data yang banyaknya lebih dari 30 angka ( $n > 30$ ), maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal. Biasa dikatakan sebagai sampel besar.

b.2 Uji Multikolinearitas

Keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi memiliki hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna disebut multikolinearitas. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya multikolinearitas. Mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas digunakan metode dengan melihat nilai *Tolerance* dan VIF. Metode pengambilan keputusan yaitu jika semakin kecil nilai



*Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Dalam kebanyakan penelitian menyebutkan bahwa jika *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

### b.3 Uji Autokorelasi

Keadaan dimana terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain yang disusun menurut runtun waktu disebut utokorelasi. Model regresi yang baik tidak ada masalah autokorelasi. Mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test).

1.  $dU < DW < 4-dU$  maka  $H_0$  diterima (tidak terjadi autokorelasi)
2.  $DW < dL$  atau  $DW > 4-dL$  maka  $H_0$  ditolak (terjadi autokorelasi)
3.  $dL < DW < dU$  atau  $4-dU < DW < 4-dL$  maka tidak ada keputusan yang pasti

### b.4 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut Homokedastisitas dan jika berbeda maka disebut Heterokedastisitas. Model yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Pendeteksiannya dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED (*Z predictor*) dengan residualnya SRESID (*standardized residual*). Deteksi terjadinya

heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat penyebaran titik-titik pada sumbu Y. Jika data tersebut baik di atas maupun di bawah sumbu Y, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas (Ghozali, 2006).

#### b.5 Uji Linearitas

Linearitas merupakan bentuk hubungan antara variabel independen dan variabel dependen adalah linear. Untuk mengetahui apakah variabel independen dan variabel dependen menunjukkan hubungan yang linear atau tidak bisa dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi *Linearity* dengan signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05.

Bila signifikansi *linearity*  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti regresi linear.

Bila signifikansi *linearity*  $\geq 0,05$  maka  $H_1$  ditolak, yang berarti regresi tidak linear.

#### c. Analisis Regresi Linier Berganda

Metode regresi (dan korelasi) merupakan metode paling populer dan banyak digunakan dalam praktik peramalan bisnis. Analisis regresi merupakan metode statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik dan kekuatan asosiasi atau hubungan antara dua atau lebih variabel, yaitu satu atau lebih variabel bebas (*independent variables*) dan satu variabel terikat/tergantung (*dependent variables*), menurut Tjiptono dan Chandra (2005).

Analisis regresi linear yang digunakan adalah regresi linear berganda karena untuk mengetahui pengaruh tiga variabel independen secara serentak dan secara parsial terhadap variabel dependen.

Model persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 \quad (8)$$

dimana:  $y$  = variabel dependen

$a$  = konstanta

$b_1, b_2, b_3$  = koefisien regresi

$x_1, x_2, x_3$  = variabel independen

Pengujian yang dilakukan pada analisis regresi linear berganda yaitu uji F dan uji t.

Langkah analisis regresi linear berganda dan prosedur pengujiannya sebagai berikut:

#### 1. Analisis koefisien determinasi

Analisis  $R^2$  (R Square) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen.

#### 2. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen.

#### 3. Uji t

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara parsial berpengaruh

signifikan terhadap variabel dependen (Y). Tujuan dari uji t adalah untuk menguji koefisien regresi secara individual.

