

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode, Bentuk dan Rancangan Penelitian

##### 1. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:11), “Suatu penelitian dikatakan ilmiah apabila memiliki tujuan yang jelas dan spesifik tentang apa yang hendak dicapai dari penelitian tersebut.” Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena penelitian ini digambarkan dengan angka-angka numerik. Dalam penelitian ini metode penelitiannya adalah metode *expost-facto*. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:17) menyatakan “Metode *expost-facto* yaitu metode penelitian yang data pokoknya dikumpulkan setelah terjadinya sesuatu”.

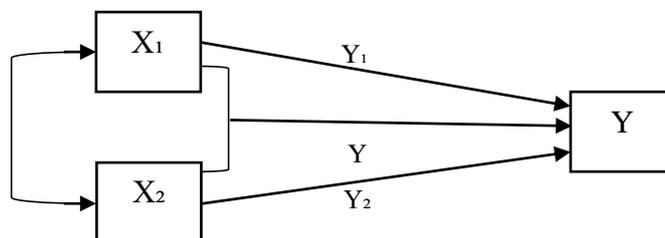
Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengumpulan sampel pada umumnya dilakukan secara analisis data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono 2015:14).

##### 2. Bentuk Penelitian

Bentuk pada penelitian ini adalah penelitian kasual komparatif (*Ex-post facto*). Penelitian kasual komparatif atau biasa disebut dengan *ex post facto* merupakan data yang terkumpul setelah semua kejadian tersoalkan berlangsung. Menurut Sugiyono dalam Riduwan (2013:15) penelitian *Ex-post Facto* merupakan suatu penelitian untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian merunut kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Sedangkan menurut Kerlinger (dalam Emzir, 2013:119) metode *ex post facto* adalah penyelidikan empiris yang sistematis dimana ilmuan tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi.

### 3. Rancangan Penelitian

Dalam melakukan penelitian perlu adanya suatu desain penelitian untuk memperoleh suatu pegangan sehingga proses penelitian dapat diwujudkan sebagai suatu pegangan agar tidak keluar dari ketentuan, di mana variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian. Variabel bebas (independent) yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Sedangkan variabel terikat (dependent) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Definisi variabel menurut Arikunto (2010:161) adalah berdasarkan penjelasan diatas, penulis ingin meneliti pengaruh media sosial dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Pontianak. adapun variabel yang sudah dikelompokkan di atas, maka peneliti menyusun desain penelitian sehingga dapat digambarkan rancangan desain penelitian sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Paradigma ganda dengan dua variabel**

Dalam rancangan penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu  $X_1$  dan  $X_2$ , serta satu variabel terikat yaitu  $Y$ .

Keterangan :

$X_1$  = Variabel media sosial

$X_2$  = Variabel kreativitas siswa

$Y$  = Variabel hasil belajar

$Y_1$  = Pengaruh media sosial terhadap hasil belajar

$Y_2$  = Pengaruh kreativitas siswa terhadap hasil belajar

$r_Y$  = Pengaruh media sosial dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah kumpulan (keseluruhan) unsur atau individu yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2017:80).

**Tabel 3.1**

**Populasi Siswa Kelas 8 SMP Negeri 10 Pontianak**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	8A	32
2.	8B	32
3.	8C	30
4.	8D	33
5.	8E	30
6.	8F	33
7.	8G	32
8.	8H	32
<b>Total</b>		254

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajarinya semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Selanjutnya, untuk besarnya sampel, sebenarnya tidaklah ada suatu ketetapan secara mutlak berapa persen suatu sampel harus diambil dari suatu populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Proportionate Stratified Random Sampling*. Sampel menggunakan *Issac & Michael* dengan taraf signifikan 5%, maka telah diketahui jumlah

populasi yaitu sebanyak 254 siswa, maka dengan melihat tabel *Issac & Michael* jumlah anggota sampel 153 siswa. Teknik data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Proportionate Random Sampling*, dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono 2013:82) dengan keterangan sebagai berikut:

$$\text{Jumlah sampel tiap kelas} = \frac{\text{Jumlah sampel}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah tiap kelas}$$

**Tabel 3.2****Perhitungan Sampel Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Nama Kelas</b>	<b>Jumlah Populasi</b>	<b>Jumlah Sampel</b>
1.	8A	32	$\frac{32}{254} \times 153 = 20$
2.	8B	32	$\frac{32}{254} \times 153 = 19$
3.	8C	30	$\frac{30}{296} \times 153 = 18$
4.	8D	33	$\frac{33}{254} \times 153 = 20$
5.	8E	30	$\frac{30}{254} \times 153 = 18$
6.	8F	33	$\frac{33}{254} \times 153 = 20$
7.	8G	32	$\frac{32}{254} \times 153 = 19$
8.	8H	32	$\frac{32}{254} \times 153 = 19$
	<b>Jumlah</b>	254	153

**Tabel 3.3**

**Sampel**

<b>No.</b>	<b>Kelas</b>	<b>Sampel</b>
1.	8A	20
2.	8B	19
3.	8C	18
4.	8D	20
5.	8E	18
6.	8F	20
7.	8G	19
8.	8H	19
<b>Total</b>		153

**C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

**1. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2018:104) teknik pengumpulan data merupakan “Langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan:

a. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung merupakan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data. Nawawi (2012:101) “Teknik Komunikasi Tidak Langsung adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan mengadakan hubungan tidak langsung atau dengan perantara alat, baik alat yang tersedia maupun khusus yang dibuat untuk keperluan itu”. Jadi penelitian dengan responden menggunakan alat tertentu yang berupa angket sebagai pengumpulan data.

b. Teknik Studi Dokumenter

Menurut Nawawi (2012:101) teknik studi dokumenter adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan kategori dan kalsifikasi bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian, baik dari sumber dokumen maupun buku-buku, koran, majalah, dan lain-lain”. Data yang diperoleh dari hasil belajar dimana dengan melihat hasil nilai praktek siswa.

## 2. Alat Pengumpulan Data

Dalam rangka untuk memperoleh data, untuk instrumen pengumpulan data yang digunakan penulis ada beberapa jenis yaitu, wawancara, observasi, angket, perangkat tes, skala dan lain sebagainya.

Angket (kusioner) Sugiyono (2018:219) menyatakan “kuisisioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan responden.”

Angket atau kuisisioner yang dimaksud dalam penelitian ini adalah angket yang berupa pertanyaan tertutup dan dalam memperoleh data dilakukan dengan menyebarkan angket secara langsung kepada responden. Pengumpulan data menggunakan angket mengacu pada skala Likert dengan 5 jawaban. Penggunaan skala ini lebih fleksibel karena tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi tidak digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya seperti untuk mengukur sosial ekonomi, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan lain-lain. Pada penelitian ini, responden akan diberikan angket menggunakan media online seperti google form. Angket yang diberikan adalah skala Model Likert.

**Tabel 3.4**  
**Skala Model Likert**

Pilihan Jawaban	Bobot Nilai	
	Angket Positif (+)	Angket Negatif (-)
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Sumber: Sugiyono (2015:135)

#### **D. Uji Keabsahan Instrumen**

Uji keabsahan instrumen adalah tahap peneliti dalam memvalidasi instrument penelitian yang bertujuan untuk memenuhi apakah instrument yang digunakan valid apabila mampu mengukur dan mengungkapkan dari variabel yang diteliti secara tepat. Penelitian ini menggunakan instrument non test instrument, cukup hanya dengan validator konstruk. Menurut Sugiyono (2017:352) untuk menguji validatas konstruk, maka dapat digunakan pendapat ahli (*Experts judgment*). Dalam hal ini setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonstruksikan dengan para ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun itu. Mungkin para ahli akan memberikan pendapat: instrument tersebut dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan dan mungkin dirombak total.

##### **a. Uji Validitas**

Menurut Sugiyono (2017:121) “Instrument yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Uji validitas dilakukan untuk mengukur item Media sosial, Kreativitas siswa, dan Hasil belajar apakah sudah dapat dikatakan valid atau tidak valid. Sebuah item dapat dikatakan valid ketika item tersebut sudah dapat mengukur apa yang semestinya diukur dalam penelitian. Uji validitas dalam penelitian ini digunakan analisis

item yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir.

Untuk menguji dan mencari hasil angket secara sistematis, penulis menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) dan dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* menurut Budiman adalah sebagai berikut :

$$R_{xy} = \frac{n \cdot \sum xy - (\sum y) \sqrt{(n \cdot \sum x^2 - \sum x^2)(n \cdot \sum y^2 - \sum y^2)}}{n \cdot \sum xy - (\sum y) \sqrt{(n \cdot \sum x^2 - \sum x^2)(n \cdot \sum y^2 - \sum y^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi antara variabel X dan Y

$\sum x$  = Jumlah masing-masing butir

$\sum y$  = Jumlah skor seluruh item

$\sum xy$  = Jumlah skor antara X dan Y

n = Jumlah obyek

Berdasarkan hasil dari perhitungan rumus korelasi, diketahui suatu koefisien korelasi antara variabel X dan Y yang digunakan untuk mengukur taraf validitas item. Pada penentuan layak atau tidaknya item yang digunakan, maka akan dilakukan uji signifikan koefisien korelasi pada taraf sig 0,05 bila  $r_{hitung} \geq r_{table}$  yang diuji dengan korelasi pada taraf sig 0,05, maka item yang digunakan dinyatakan valid.

**Tabel 3.5**

**Hasil Validitas Angket Media Sosial dan Kreativitas Siswa**

No.	Variabel	No Item	
		Valid	Tidak Valid
1.	Media Sosial	16	4
2.	Kreativitas Siswa	20	12
	Total	36	16

Dalam Penelitian ini menghitung validitas butir instrumen menggunakan bantuan aplikasi *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* 21. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh hasil uji coba angket dengan tingkat validitas tiap butir soal. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  sebesar 0,349, maka tiap butir soal berkorelasi terhadap skor total dinyatakan valid. Dari hasil tersebut diperoleh 36 item pernyataan valid dan 16 pernyataan tidak valid.

#### a. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan penulis untuk mengukur seberapa besar konsistensi item pada instrumen Media Sosial, Kreativitas Siswa, dan Hasil Belajar. Mengolah data uji coba dan dilanjutkan dengan menghitung realibilitas. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:239), rumus *Alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 atau 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.

Rumus *Alpha Cronbach*:

$$r_{11} = \frac{k}{k - 1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas alpha

$k$  : Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  : Jumlah varian butir

$\sigma_t^2$  : Varian total

Adapun cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas kuisisioner dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Alpha Cronbach*, yaitu :

**Tabel 3.6**

**Koefisien Reliabilitas Instrumen**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2015 : 257)

Dalam penelitian ini melakukan uji reliabilitas menggunakan *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* 21. dari hasil uji coba di kelas 7C di SMP Negeri 10 Pontianak pada 32 siswa kemudian dilakukan analisis maka dapat diketahui koefisien alpha Cronbach pada item pernyataan pada Media Sosial 1,120 dan Kreativitas Siswa 1,119 , maka hasil yang diperoleh tergolong termasuk pada interpretasi sangat tinggi.

### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian digunakan untuk mempermudah dalam penelitian dan hasilnya lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, “yaitu sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui” (Suharsini Arikunto, 2010:194). Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang telah dilengkapi dengan pilihan jawaban sehingga siswa hanya memberi tanda pada jawaban yang telah dipilih.

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis instrumen penelitian, yaitu instrumen untuk mengungkapkan data tentang Media Sosial dan Kreativitas Siswa. Angket ini berisi butir-butir pernyataan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian untuk diberi tanggapan oleh subyek penelitian.

Adapun prosedur penelitian untuk beberapa tahapan, yaitu:

1. Persiapan Penelitian
  - a. Melakukan observasi ke tempat yang akan dilakukan penelitian
  - b. Meyiapkan instrument penelitian berupa kisi-kisi angket dan menyusun angket
  - c. Melakukan tahapan validasi intrumen penelitian yang akan diberi kepada validator untuk mendapatkan validasi.
  - d. Melakukan revisi hasil validasi tersebut.
2. Tahapan Pelaksanaan
  - a. Mempersiapkan sampel penelitian
  - b. Meyebarkan angket kepada siswa melalui *Google Form*
  - c. Pemeriksaan angket
3. Tahapan Akhir
  - a. Mengelola data
  - b. Menarik kesimpulan

## **F. Teknik Analisis Data**

Menurut Sugiyono (2018:226) “Dalam peneitian kuantitatif, analisis dta merupakan setelah data dari seluruh responden terkumpul”. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Data yng diperoleh dari hasil penelitian kemudian menggunakan aplikasi *Staristical Product and Service Solution* (SPSS).

### **1. Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif dilakukan untuk medeskripsikan serta mengkategorikan data dari kusioner yang telah diperoleh. Teknik analisis yang digunakan penulis dalam penelitian ini menggunakan perhitungan mean, modus, grafik, dan standar deviasi dengan bantuan SPSS.

Distribusi data dibuat dengan cara membuat interval, untuk mengetahui kecenderungan media sosial, kreativitas siswa dan hasil belajar. Dengan cara menggunakan mean ideal (Mi) dan standar deviasi

ideal (SDi). Kriteria kondisi kategori variabel-variabel yang digunakan terbagi menjadi 4 kategori dengan rumusan sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Kecenderungan Data**

No.	Kategori	Rentang
1.	$X > Mi + 1,5 (SDi)$	Sangat baik
2.	$Mi < X \leq Mi + 1,5 (SDi)$	Baik
3.	$Mi - 1,5 (SDi) < X \leq Mi$	Tidak Baik
4.	$X < Mi - 1,5 (SDi)$	Sangat Tidak baik

Dalam melakukan perhitungan biasa dengan menggunakan rumus berikut ini :

$Mi$  :  $\frac{1}{2}$  (skor tertinggi + skor terendah)

$SDi$  :  $\frac{1}{6}$  (skor tertinggi – skor terendah)

1,5  $SDi$  : 1,5 x  $SDi$

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengukur data sampel apakah normal atau tidak. Apabila signifikan  $> 0,05$  kurang dari  $< 0,05$  maka tidak terdistribusikan normal. Uji normalitas dari tiga variabel penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov Test*  $>$  dari alpha ditentukan yaitu 5% (0,05), Menggunakan aplikasi SPSS. Untuk menguji normalitas variabel penelitian dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov Test*, maka digunakan formula:

$$KS = 1.36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \times n^2}}$$

Keterangan :

$KS$  : Harga Kolmogorov- Smirnov yang dicari

$n_1$  : Jumlah sampel yang diobservasi/diperoleh

$n_2$  : Jumlah sampel yang diharapkan

(Sugiyono, 2010:152).

#### **b. Uji Linearitas**

Uji linearitas digunakan untuk menguji apakah variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dengan variabel terikat (Y) terdapat hubungan linier atau tidak. Pengujian linieritas menggunakan taraf signfikan 0,05 atau 5% apabila probabilitas  $> 0,05$  maka terjadi hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat.

#### **c. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya kolerasi atau hubungan kuat antar variabel bebas dalam sebuah model regresi berganda, dengan cara menyelidiki besar angka interkorelasi antar variabel bebas.

Menurut Umar (2011:177) uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui jika pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen, jika terdapat korelasi maka terdapat masalah multi kolinieritas yang harus diatasi.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), dengan nilai dari *cutoff* yang digunakan unutm menunjukkan adanya multikolinieritas adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai VIF  $>10$  atau *tolerance*  $<0,10$  maka terjadi multikolinieritas.
- b) Jika nilai VIF  $<10$  atau *tolerance*  $<0,10$  maka tidak terjadi multikolinieritas.

### **3. Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menggambarkan hubungan antara Media sosial, Kreativitas siswa, terhadap Hasil belajar pada siswa. Mengetahui presentase serta menggambarkan seberapa besar

pengaruh yang terjadi antara media sosial, kreativitas siswa terhadap hasil belajar pada siswa.

a. Uji Regresi Sederhana

1) Uji Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama pada penelitian ini, yaitu:

Ho Tidak terdapat pengaruh antara media sosial terhadap hasil belajar pada mata pelajaran TIK di kelas VIII di SMP Negeri 10 Pontianak.

Ha Terdapat pengaruh antara media sosial terhadap hasil belajar pada mata pelajaran TIK di kelas VIII di SMP Negeri 10 Pontianak.

Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan rumus regresi linear sederhana sebagai berikut :

$$Y = a + bX_1$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = Konstanta ( nilai dari Y apabila X = 0)

b = Koefisien regresi ( pengaruh positif atau negatif)

2) Uji Hipotesis Kedua

Hipotesis Kedua pada penelitian ini,yaitu:

Ho: Tidak terdapat pengaruh antara kreativitas siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran TIK di kelas VIII di SMP Negeri 10 Pontianak.

Ha: Terdapat pengaruh antara kreativitas siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran TIK di kelas VIII di SMP Negeri 10 Pontianak.

Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan untuk rumus regresi linear sederhana sebagai berikut :

$$Y = a + bX_2$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = Konstanta ( nilai dari Y apabila X = 0)

b = Koefisein regresi ( pengaruh positif atau negatif)

#### b. Uji Regresi Ganda

Hipotesis ketiga pada penelitian ini,yaitu :

Ho : Tidak terdapat pengaruh antara Media sosial dan Kreativitas siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran TIK di kelas VIII di SMP Negeri 10 Pontianak

Ha : Terdapat pengaruh antara Media sosial dan Kreativitas siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran TIK di kelas VIII di SMP Negeri 10 Pontianak.

Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan untuk rumus regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 + X_1 + b_2 + X_2 + \dots + b_n + X_n$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

a = Konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> = Koefisien regresi

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> = Variabel bebas