

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 17 Jakarta yang beralamat di Jalan G1 No. 7 RT.5/RW.3 Slipi, Palmerah, Jakarta Barat. Alasan peneliti memilih SMK Negeri 17 Jakarta karena di sekolah tersebut terdapat masalah sesuai dengan masalah yang akan diteliti, yaitu berkaitan dengan kreativitas belajar dan motivasi belajar yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama melakukan observasi, peneliti menemukan bahwa tingkat hasil belajar siswa di SMK Negeri 17 Jakarta cukup rendah yang disebabkan oleh beberapa faktor.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan, terhitung mulai bulan Februari sampai dengan April 2018. Alasan dipilihnya waktu tersebut dikarenakan peneliti merasa waktu tersebut adalah yang paling efektif mengingat sudah tidak disibukkan dengan kegiatan perkuliahan sehingga bisa fokus pada penelitian.

#### **B. Metode Penelitian**

##### **1. Metode**

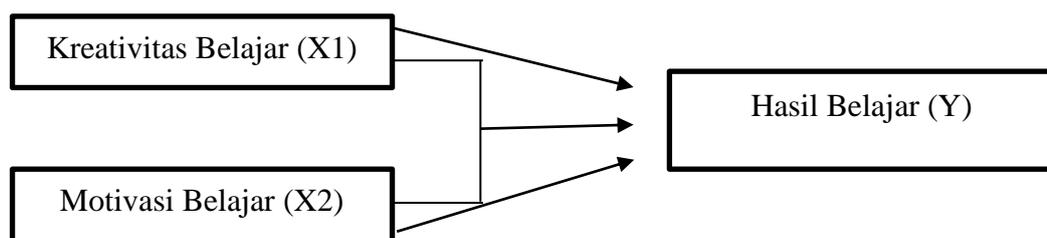
Menurut Sugiyono (2008:7) metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei melalui

pengamatan dan wawancara sederhana dengan pendekatan korelasi. Kerlinger dalam Sugiyono (2008:7) mengemukakan bahwa: Sementara metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil. Tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian – kejadian relatif, distribusi dan hubungan – hubungan antar variabel.

Alasan peneliti menggunakan metode survei yaitu untuk memudahkan peneliti dalam melihat masalah-masalah yang terjadi di tempat penelitian, sehingga dapat ditemukan pengaruh antar variabel yang akan diteliti. Metode penelitian ini dipilih sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai menggunakan metode survey dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data primer untuk variabel bebas Kreativitas Belajar (X1) dan Motivasi Belajar (X2) serta data sekunder untuk variabel terikat Hasil Belajar (Y).

## 2. Konstelasi Hubungan

Sesuai dengan Hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara Kreativitas Belajar (X1) dan Motivasi Belajar (X2) terhadap Hasil Belajar (Y), maka konstelasi pengaruh antara variabel X1 dan X2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar III.1**  
**Konstelasi Penelitian**

Keterangan :

X1 = Variabel Bebas

X2 = Variabel Bebas

Y = Variabel Terikat

————→ = Arah Pengaruh

### C. Populasi dan Sampling

Menurut Suharsimi (2007:108) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Lebih lanjut ia mengatakan bahwa objek penelitian dapat berupa makhluk hidup, benda, sistem, prosedur, dan lainnya. Objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 17 Jakarta. Populasi terjangkaunya adalah siswa kelas X AKL 1, X AKL 2, X OTKP 1, X OTKP 2 tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 139 siswa.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling*. Menurut Sugiyono (2008) pengambilan sampel merupakan pemilihan sejumlah subjek penelitian sebagai wakil dari populasi sehingga dihasilkan sampel yang mewakili populasi. *Proportional Random Sampling* atau teknik acak proporsional yaitu teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diambil dari instrumen penelitian berupa kuesioner. Penentuan sampel ditentukan oleh tabel *Isaac* dan *Michel* dengan taraf kesalahan 5% dari banyaknya sampel 139 siswa.

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**  
***Proportional Random Sampling***

No	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan Sampel Kesalahan 5%	Sampel
1	X AKL 1	33	$(33/139) \times 100$	24
2	X AKL 2	36	$(36/139) \times 100$	26
3	X OTKP 1	36	$(36/139) \times 100$	26
4	X OTKP 2	34	$(34/139) \times 100$	24
Jumla		139		100

**Sumber: Data diolah peneliti**

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan data primer dalam pengumpulan data untuk variabel X1 dan X2, serta data skunder untuk variabel Y yang diperoleh dari SMK Negeri 17 Jakarta. Untuk teknik pengambilan data X1 dan X2 yaitu dengan cara memberikan kuesioner kepada siswa kelas X SMK Negeri 17 Jakarta. Pengumpulan data dengan cara Kuesioner yaitu memberikan beberapa pertanyaan kepada responden untuk dijawab mengenai masalah yang akan diteliti. Data variabel Y yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu penilaian hasil belajar siswa dalam bentuk nilai ulangan harian.

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu Kreativitas Belajar (X1) dan Motivasi Belajar (X2) terhadap Hasil Belajar (Y). Instrumen dari variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

## **1. Hasil Belajar (Y)**

### **a. Definisi Konseptual**

Hasil belajar adalah bentuk pencapaian perubahan perilaku siswa secara nyata yang cenderung menetap di ranah kognitif melalui proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu, yang dinyatakan dalam skor berupa angka 1 - 100, yang diperoleh dari hasil tes. Sebagai wujud untuk melihat tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar.

### **b. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini hasil belajar menggunakan data sekunder dari mata pelajaran Bahasa Indonesia, yaitu data yang telah tersedia di sekolah berupa hasil tes belajar yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari nilai ulangan harian dan ulangan akhir semester mata pelajaran Bahasa Indonesia dalam ranah kognitif yang berskala dari mulai 0-100.

## **2. Kreativitas Belajar (X1)**

### **a. Definisi Konseptual**

Kreativitas belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk menciptakan dan memberikan gagasan baru dan menerapkannya untuk memecahkan masalah dalam proses belajar mengajar di kelas yang tercermin melalui kelancaran berpikir, keluwesan berpikir, keaslian gagasan dan penguraian gagasan.

## b. Definisi Operasional

Kreativitas merupakan data primer yang dapat diukur dengan menggunakan ciri-ciri dari kreativitas. Kreativitas memiliki indikator sebagai berikut: kelancaran, keluwesan, keaslian, dan penguraian.

## c. Kisi-Kisi Instrumen Kreativitas Belajar

Kisi-kisi instrumen ini disajikan untuk mengukur variabel kreativitas belajar. Pada bagian ini akan disajikan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk uji coba dan kisi – kisi instrumen yang final. Kisi-kisi ini disajikan guna memberikan informasi tentang butir-butir yang *drop* dan *valid* setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen penelitian masih mencerminkan indikator-indikator. Kisi-kisi instrumen kreativitas dapat dilihat pada tabel III.2 berikut ini :

**Tabel III.2**  
**Tabel Instrumen Variabel XI**  
**(Kreativitas Belajar)**

Indikator	Butir Uji Coba		Butir Drop		Butir Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
Kelancaran	1,2,7,11, 14	3,4,5,9	-	4	1,2,6,10, 12	3,4,8
Keluwesan	6,10,13,1 5,18,26	8,12,21	13	12, 21	5,9,13,15 ,	7,11
Keaslian	17,22,24, 25,27	23,28,30	27	23,30	14,16,17, 18	19
Penguraian	19,29,31, 32,33,35	16,20,34	19	16,20	20,21,22, 23,25	24

*Sumber : Data diolah peneliti*

Setiap butir pernyataan responden dapat mengisi instrumen penelitian menggunakan skala likert, yang terdiri dari lima alternatif

jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Bobot skor bisa dilihat pada tabel III.3 berikut ini :

**Tabel III.3**  
**Skala Penelitian Variabel X1**  
**(Kreativitas Belajar)**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor Positif</b>	<b>Bobot Skor Negatif</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

*Sumber : Data diolah peneliti*

#### **d. Validitas Instrumen Kreativitas Belajar**

Proses pengembangan instrumen kreativitas belajar dilakukan dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan menggunakan *skala likert* yang mempunyai lima pilihan jawaban. Penyusunan instrument tersebut mengacu pada indikator- indikator variabel kreativitas belajar seperti yang terlihat pada tabel III.2.

Selanjutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas kontrak, yaitu seberapa jauh butir-butir tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel kreativitas belajar. Setelah konsep tersebut disetujui maka langkah berikutnya instrumen tersebut di uji coba kepada 30 siswa kelas X SMK Negeri 17 Jakarta. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas butir adalah sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \cdot X_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \cdot \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = Deviasi skor butir  $Y_i$

$X_t$  = Deviasi skor butir dari  $Y_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{table} = 0,361$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid. Namun, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop yang berarti tidak digunakan.

Dari hasil perhitungan validasi sebanyak 35 butir pernyataan diperoleh sebanyak 25 butir pernyataan yang valid dan 10 butir pernyataan nomor 4, 12, 16, 19, 20, 21, 23, 26, 27, dan 30 dinyatakan tidak valid, sehingga 25 pernyataan inilah yang akan digunakan untuk penelitian. Kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* adalah:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$  = jumlah varians skor butir

$S_t^2$  = varians skor total

Sedangkan varian butir dapat dicari dengan menggunakan :

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Bila  $n > 30$  ( $n-1$ )

Keterangan :

$S_i^2$  = Varians butir

$\sum X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X_i)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan

N = banyak subjek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh reliabilitas sebesar 0,898 atau sebesar 89,8%. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen kreativitas belajar yang disusun reliabel dan layak untuk digunakan sebagai alat ukur penelitian.

### 3. Motivasi Belajar (X2)

#### a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa untuk melakukan kegiatan belajar untuk menambah pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman. Motivasi dibedakan menjadi motivasi intrinsik yaitu motivasi yang berasal dari dalam diri individu dan motivasi ekstrinsik yaitu motivasi yang berasal dari luar.

### b. Definisi Operasional

Motivasi merupakan data primer yang dapat diukur dengan menggunakan motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik dapat diklasifikasikan sebagai berikut : (1) Adanya kebutuhan dalam belajar (2) Adanya cita-cita masa depan. Sementara motivasi ekstrinsik terdiri dari: (1) Adanya penghargaan dalam belajar (2) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrumen ini disajikan untuk mengukur variabel motivasi belajar. Pada bagian ini akan disajikan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk uji coba dan kisi – kisi instrumen yang final. Kisi-kisi ini disajikan guna memberikan informasi tentang butir-butir yang *drop* dan *valid* setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen penelitian masih mencerminkan indikator-indikator. Kisi-kisi instrumen motivasi belajar dapat dilihat pada tabel III.4 berikut ini :

**Tabel III.4**  
**Tabel Instrumen Variabel X2**  
**(Motivasi Belajar)**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Drop		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
Motivasi Intrinsik	Adanya kebutuhan dalam belajar	1,2,3,5,7,12	6,8,18	12	18	1,2,3,4,7	6,8
	Adanya cita-cita masa depan	4,9,11,15,22	13,16,17,20	-	-	5,9,10,13,18	11,14,15,16

Motivasi Ekstrinsik	Adanya penghargaan dalam belajar	14,21,2 3,25,31	10,24, 26,29	23, 25	10, 29	12,17, 24	19,20
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	27,28,3 0,32,33	19,34, 35	33	19	21,22, 23,25	26,27

**Sumber : Data diolah peneliti**

Setiap butir pernyataan responden dapat mengisi instrument penelitian menggunakan skala likert, yang terdiri dari lima alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Bobot skor bisa dilihat pada tabel III.5 berikut ini :

**Tabel III.5**  
**Skala Penelitian Variabel X2**  
**(Motivasi Belajar)**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor Positif</b>	<b>Bobot Skor Negatif</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

**Sumber : Data diolah peneliti**

#### **d. Validitas Instrumen Motivasi Belajar**

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dilakukan dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan menggunakan *skala likert* yang mempunyai lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator- indikator variabel motivasi belajar seperti yang terlihat pada tabel III.4.

Selanjutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas kontrak, yaitu seberapa jauh butir-butir tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel motivasi belajar. Setelah konsep tersebut disetujui maka langkah berikutnya instrumen tersebut di uji coba kepada 30 siswa kelas X SMK Negeri 17 Jakarta. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas butir adalah sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum x_i^2 * \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = Deviasi skor butir  $Y_i$

$X_t$  = Deviasi skor butir dari  $Y_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{table} = 0,361$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid. Namun, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop yang berarti tidak digunakan.

Dari hasil perhitungan validasi sebanyak 35 butir pernyataan diperoleh sebanyak 27 butir pernyataan yang valid dan 8 butir pernyataan nomor 10, 12, 18, 19, 23, 25, 29, dan 33 dinyatakan tidak valid, sehingga 27 pernyataan inilah yang akan digunakan untuk penelitian.

Kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* adalah:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum st^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$  = jumlah varians skor butir

$S_t^2$  = varians skor total

Sedangkan varian butir dapat dicari dengan menggunakan :

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Bila  $n > 30$  ( $n-1$ )

Keterangan :

$S_i^2$  = Varians butir

$\sum X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X_i)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan

$N$  = banyak subjek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh reliabilitas sebesar 0,915 atau sebesar 91,5%. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen motivasi belajar yang disusun reliabel dan layak untuk digunakan sebagai alat ukur penelitian.

## E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 22, adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Menurut Umar (2009:181) uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah variabel *dependent*, *independent*, atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak, yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.

Kriteria pengujian dengan uji statistik Kolmogorov-Smirnov, yaitu :

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis Normal Probability Plot, yaitu :

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

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

Menurut Priyatno (2010:54) uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel yang akan dikenai prosedur analisis statistik korelasional menunjukkan hubungan yang linear atau tidak. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikan 0,05.

Kriteria dalam pengambilan keputusan dengan uji statistika yaitu :

- 1) Jika signifikan pada *Linearity*  $>0,05$ . Maka data tidak mempunyai hubungan linear
- 2) Jika signifikan pada *Linearity*  $< 0,05$ . Maka data mempunyai hubungan linear.

## **2. Uji Asumsi Klasik**

#### **a. Uji Multikolinearitas**

Menurut Suharyadi (2011:231) multikolinearitas merupakan uji yang digunakan untuk menguji apakah pada model regresi akan ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model uji regresi yang baik selayaknya tidak terjadi multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas yaitu dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu :

- 1) Jika nilai *Tolerance*  $< 0,1$ , maka artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai *Tolerance*  $> 0,1$ , maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan kriteria pengujian statistika dengan melihat nilai VIF yaitu :

- 1) Jika  $VIF > 10$ . Maka artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika  $VIF < 10$ . Maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Umar (2009:179) uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas, untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu :

- 1) Jika signifikan  $> 0,05$  maka artinya tidak terjadi heteroskedastisitas
- 2) Jika signifikan  $< 0,05$  maka artinya terjadi heteroskedastisitas

Selain itu, untuk menguji terjadinya heteroskedastisitas atau tidaknya yaitu dengan menggunakan analisis grafis. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat ada tidaknya pola tertentu dalam *Scatterplot* antara variabel dependen dengan residual. Dasar

analisis ini apabila terdapat titik-titik dengan membentuk pola yang teratur maka mendefinisikan bahwa terjadi heteroskedastisitas. Sedangkan, jika terdapat titik-titik dengan pola yang tidak jelas diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y maka mendefinisikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3. Persamaan Regresi Berganda

Menurut Priyatno (2010:78) analisis regresi linier berganda adalah analisis hubungan antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis regresi linier yang digunakan adalah analisis regresi linier ganda yang biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh 2 (dua) variabel bebas atau lebih terhadap 1 (satu) variabel terikat. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan, serta untuk mengetahui arah hubungan antara variable independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel berhubungan positif atau negatif.

Persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = \alpha + b_1X_1+b_2X_2$$

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Variabel terikat (hasil belajar)

$\alpha$  = Konstan (Nilai  $\hat{Y}$  apabila  $X_1, X_2... X_n = 0$ )

$X_1$  = variabel bebas pertama (aktivitas belajar)

$X_2$  = variabel bebas kedua (kemandirian belajar)

$b_1$  = koefisien regresi variabel bebas pertama  $X_1$  (aktivitas belajar)

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas kedua  $X_2$  (kemandirian belajar)

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak.

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$  Artinya, variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara simultan tidak berpengaruh terhadap  $Y$ .
- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$  Artinya, variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara simultan berpengaruh terhadap  $Y$ .

Kriteria pengambilan keputusan yaitu :

- 1)  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  jadi  $H_0$  diterima
- 2)  $F_{hitung} > F_{tabel}$  jadi  $H_0$  ditolak

##### b. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji pengaruhh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak. Hipotesis penelitiannya yaitu:

1.  $H_0 : b_1 = 0$ , artinya variabel aktivitas belajar tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar.
2.  $H_0 : b_2 = 0$ , artinya kemandirian belajar tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- 1)  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$  jadi  $H_0$  diterima
- 2)  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  jadi  $H_0$  ditolak

## 5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ / *R Square*) digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel independen yaitu kreativitas dan motivasi belajar secara bersama-sama terhadap variabel dependen yaitu hasil belajar. dalam SPSS, hasil analisis koefisien determinasi dapat dilihat pada output model *summary* dari hasil analisis regresi linier berganda.