

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data atau fakta yang tepat (shahih) dan dapat dipercaya (*reliable*) mengenai ada atau tidaknya hubungan antara efikasi diri dengan kreativitas siswa kelas X di SMK Bina Insan Mandiri Jakarta Barat.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Bina Insan Mandiri Jakarta yang beralamat di Jalan Meruya Ilir Komp. PQT Blok A Srengseng Kembangan, Jakarta Barat. Adapun waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu mulai bulan April sampai dengan Mei 2016.

#### **C. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode survey. Menurut Arikunto, “Survey sampel adalah penelitian dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian populasi.”<sup>73</sup>

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti

---

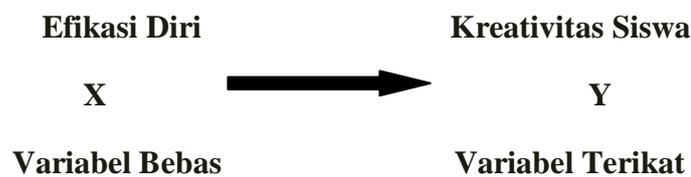
<sup>73</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta:Rineka Cipta,2010), p. 236.

kegiatan penelitian tersebut didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Serta sistematis, yaitu proses yang digunakan dalam penelitian menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.<sup>74</sup>

Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dan pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuisisioner, tes, wawancara terstruktur dan sebagainya.<sup>75</sup>

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu memperoleh data dengan cara menggunakan kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara efikasi diri dengan kreativitas siswa.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, bahwa terdapat hubungan antara efikasi diri dengan kreativitas siswa, maka konstelasi hubungan antara efikasi diri sebagai variabel X dengan kreativitas siswa sebagai variabel Y dapat dilihat pada gambar III.1 sebagai berikut:



**Gambar III.1**

**Konstelasi Hubungan Antarvariabel**

---

<sup>74</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2012), p.2.

<sup>75</sup>*Ibid.*, p.6

Keterangan:

X : Variabel Bebas

Y : Variabel terikat

→ : Menunjukkan arah hubungan

## D. Populasi dan Sampling

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”<sup>76</sup> Dengan kata lain keseluruhan obyek yang akan diteliti yang bersifat universal. Jadi, populasi bukan hanya orang tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari tetapi juga meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.<sup>77</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Bina Insan Mandiri Jakarta yang terdiri atas jurusan Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Pemasaran, dan TKJ dengan jumlah siswa 768 orang. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X kelompok Bisnis dan Manajemen yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dengan jumlah 184 siswa tahun ajaran 2015/2016. Terdiri dari 76 siswa dari jurusan Akuntansi, 81 siswa jurusan Administrasi Perkantoran, dan 27 siswa jurusan Pemasaran.

---

<sup>76</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, op.cit., p.80

<sup>77</sup> *Ibid.*, hlm. 80.

Jenis-jenis ekstrakurikuler yang tersedia di SMK Bina Insan Mandiri antara lain adalah Paskibra, Marching Band, Pramuka, PMR, Taekwondo, Teater, Futsal dan Hadroh.

Alasan peneliti memilih populasi tersebut karena siswa kelas X merupakan siswa yang terbilang baru memasuki bangku Sekolah Menengah Kejuruan, setelah peralihan mereka yang sebelumnya merupakan siswa Sekolah Menengah Pertama. Mengenali dan mengembangkan kreativitas hendaknya dapat diketahui dan dilakukan sedari mungkin, siswa diharapkan dapat mengembangkan kreativitas yang ada pada diri mereka melalui kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti di sekolah.

**Tabel III.1**  
**Populasi Penelitian**

Kelas	Program Keahlian				Jumlah
	Akuntansi	Adm. Perkantoran	Pemasaran	TKJ	
X	78	111	35	100	324
XI	50	70	23	78	221
XII	38	66	46	73	223
<b>TOTAL</b>					<b>768</b>

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili).<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> Sugiyono, *op.cit*, p.81

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling* atau sampel acak proporsional. Pengambilan sampel acak berarti setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel bila memiliki karakteristik yang sama atau diasumsikan sama.<sup>79</sup> Sampel dalam penelitian ini ditentukan melalui rumus yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael*.<sup>80</sup>

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

s = sampel

$\lambda^2$  dengan  $dk = 1$ , taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5

d = 0,05

Berdasarkan tabel *Isaac* dengan taraf kesalahan 5%, maka dapat diketahui bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 123 siswa. Sehingga, pembagian sampel perkelas adalah sebagai berikut:

**Tabel III.2**  
**Tenik Pengambilan Sampel Tiap Kelas**

Kelas	Jumlah Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler	Sampel
X Akuntansi 1	40	(40/184) x 123 = 27
X Akuntansi 2	36	(36/184) x 123 = 24
X AP 1	24	(24/184) x 123 = 16
X AP 2	33	(33/184) x 123 = 22
X AP 3	24	(24/184) x 123 = 16
X PM	27	(27/184) x 123 = 18
<b>JUMLAH</b>	<b>184 siswa</b>	<b>123 siswa</b>

Sumber: Diolah penulis dari data SMK Bina Insan Mandiri Jakarta

<sup>79</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset), 2007, p. 253

<sup>80</sup>*Ibid.*, p, 87.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner yang memuat seperangkat daftar pertanyaan yang harus diisi oleh responden. Instrumen kuesioner digunakan untuk mendapatkan data variabel yang mempengaruhi (X) yaitu efikasi diri dan variabel terikat (Y) adalah kreativitas siswa sebagai variabel yang dipengaruhi. Sumber datanya adalah siswa kelas X kelompok Bisnis dan Manajemen yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMK Bina Insan Mandiri Jakarta.

Data tersebut diukur dengan menggunakan kuesioner dengan skala *Likert* yang terdiri dari beberapa pilihan jawaban. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang mengenai fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator-indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.<sup>81</sup>

### 1. Variabel Y (Kreativitas Siswa)

#### a. Definisi Konseptual

Kreativitas merupakan suatu kemampuan seseorang dalam berfikir, menghasilkan ide-ide, produk atau gagasan yang baru.

Hal-hal yang baru tersebut bukan berarti benar-benar baru dan

---

<sup>81</sup>Sugiyono, *op.cit*, p.93

belum pernah ada, namun dapat berupa pengembangan dari sesuatu yang sudah ada atau gabungan dari sesuatu yang sudah ada dengan sesuatu yang baru dan diperoleh dari pengalaman yang pernah dialami.

b. Definisi Operasional

Dalam pengukurannya kreativitas dapat dilihat dari aspek-aspek kreativitas yaitu, kelancaran berpikir, keluwesan berpikir, keaslian berpikir, dan elaborasi.

c. Kisi-Kisi Instrument

Kisi-kisi instrumen penelitian kreativitas yang disajikan merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas siswa. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir soal atau pernyataan yang drop setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator kreativitas siswa. Indikator tersebut diukur dengan skala *Likert* kemudian di ujicobakan kepada 30 orang siswa yang tidak terpilih dalam sampel dan sesuai dengan karakteristik populasi. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji coba pada kelas X TKJ (Teknik Komputer Jaringan).

**Tabel III.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Kreativitas Siswa (Y)**

No	Indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid		Item Uji final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Kelancaran Berpikir	Kelancaran Kata	1, 15	29	1	15	29	12	23
		Kelancaran Asosiasi	2, 16	31	-	2, 16	31	1, 13	24
		Kelancaran Ekspresi	3, 17	33	33	3, 17	-	2, 14	-
		Kelancaran Ide	4, 18	34	34	4, 18	-	3, 15	-
2	Keluwesan Berpikir	Keluwesan Spontan	5, 19	35	-	5, 19	35	4, 16	26
		Keluwesan Adaptif	6, 20, 30	-	30	6, 20	-	5, 17	-
3	Keaslian Berpikir	Kemampuan untuk memikirkan masalah-masalah yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain	7	21, 36	-	7	21, 36	6	18, 27
		Kemampuan untuk mempertanyakan cara-cara yang baru	8, 22	37	8	22	37	19	28
		Kemampuan memilih asimetri dalam menggambar atau membuat desain, memiliki cara berpikir yang lain daripada orang lain	9, 23, 32	-	-	9, 23, 32	-	7, 20, 25	
		Kemampuan mencari pendekatan yang baru dari yang stereotip	10, 24	38	24, 38	10	-	8	-
		Kemampuan untuk menemukan gagasan atau penyelesaian yang baru, kemampuan untuk menyintesis yang lebih daripada menganalisis situasi	11, 25	39	-	11, 25	39	9, 21	29
4	Elaborasi	Kemampuan mencari arti yang mendalam	12, 26	40	26	12	40	10	30
		Kemampuan mengembangkan gagasan orang lain	13	27, 41	-	13	27, 41	11	22, 31
		Mempunyai rasa keindahan yang kuat	14, 28	42	14, 28	-	42	-	32
<b>JUMLAH ITEM</b>			<b>42 Item</b>		<b>10 Item</b>	<b>32 Item</b>	<b>21 Item</b>	<b>11 Item</b>	

Sumber: Data penelitian diolah (2016)

Instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel kreativitas siswa. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban yang disediakan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Dalam hal ini, responden diminta untuk menjawab pernyataan-pernyataan yang bersifat positif dan negatif. Pilihan jawaban responden diberi nilai 5 sampai 1 untuk pernyataan positif, dan 1 sampai 5 untuk pernyataan negatif. Secara rinci pernyataan, alternatif jawaban dan skor yang diberikan untuk setiap pilihan jawaban dijabarkan dalam tabel III.4

**Tabel III.4**

**Skala Penilaian Kreativitas Siswa (Y)**

Pernyataan	Positif	Negatif
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 penelitian diolah (2016)

#### d. Pengujian Instrumen Penelitian

##### 1) Pengujian Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen.<sup>82</sup>

Jumlah item pada instrumen uji coba variabel kreativitas siswa sebanyak 42 butir soal. Rumus yang digunakan untuk menghitung uji coba validitas yaitu:<sup>83</sup>

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

Keterangan:

$R_{it}$  : Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$x_i$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

$x_t$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria valid untuk  $n=30$  adalah 0,361, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  kurang dari 0,361 maka dinyatakan drop. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,361$ , maka uji validitas untuk item dinyatakan valid. Diketahui bahwa  $r_{hitung}$  yang terendah pada item yang valid adalah 0,364. Berdasarkan uji validitas terdapat 10 item yang drop pada variabel

---

<sup>82</sup> Sugiyono, *Loc.Cit.*,

<sup>83</sup> Suharsimi, *op.cit.*,p. 191

kreativitas siswa, perbandingan jumlah item yang valid dengan keseluruhan item yang diujicobakan yaitu 76% sehingga instrumen masih dapat digunakan dan terdapat 32 item yang akan digunakan untuk instrumen final.

## 2) Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya akan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.<sup>84</sup> Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.<sup>85</sup> Rumus untuk menghitung tingkat reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach*. Rumusnya adalah sebagai berikut:<sup>86</sup>

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Sedangkan rumus untuk mencari varians sebagai berikut :

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

$$S_t^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

---

<sup>84</sup>*Ibid.*, p. 132.

<sup>85</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara), 2012, p. 85

<sup>86</sup> *Ibid.* p.365

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien reliabilitas instrumen

$k$  = Jumlah butir instrumen

$S_i^2$  = Varians butir

$S_t^2$  = Varians total

Dari perhitungan uji reliabilitas tersebut dinyatakan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi. Variabel Y memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,874. Karena berdasarkan uji coba instrumen ini sudah valid dan reliabel seluruh butirnya, maka instrumen dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka penelitian. Berikut merupakan tabel interpretasi reliabilitas instrumen:

**Tabel III.5**  
**Tabel Interpretasi**

Besarnya nilai r	Interpretasi
0.800-1.000	Sangat tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah

## 2. Variabel X (Efikasi Diri)

### a. Definisi Konseptual

Efikasi diri merupakan suatu keyakinan dalam diri seseorang mengenai kemampuannya dalam menyelesaikan tugas, mencapai tujuan, dan menghadapi segala hambatan dengan baik dan berhasil. Seseorang yang memiliki efikasi diri tinggi akan bersemangat dalam mengerjakan setiap tugasnya dan

berusaha dengan kemampuannya bahwa ia bisa menyelesaikan tugas hingga berhasil.

b. Definisi Operasional

Efikasi diri dapat dilihat melalui aspek-aspek efikasi diri yang terdiri dari tiga dimensi, yaitu (1) Besarnya (*magnitude*), berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini dapat diatasi oleh individu itu sendiri. (2) Kekuatan (*strength*), melibatkan seberapa kuat keyakinan diri individu bahwa dirinya dapat menyelesaikan tugas menurut batas maksimal kemampuannya, dan (3) Umumnya (*generality*), merupakan seberapa luas keyakinan diri individu terhadap kemampuannya yang dihadapkan pada keadaan atau situasi yang berbeda.

c. Kisi-Kisi Instrument

Kisi-kisi instrumen penelitian efikasi diri yang disajikan merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel efikasi diri. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir pernyataan atau soal yang drop setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator efikasi diri. Indikator tersebut diukur dengan skala *Likert* kemudian di ujicobakan kepada 30 orang siswa yang tidak terpilih dalam sampel dan sesuai dengan karakteristik populasi.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji coba pada kelas X TKJ (Teknik Komputer Jaringan).

**Tabel III.6**  
**Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri (X)**

No	Indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid		Item Uji final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Magnitudo (besaran)	Tingkat Kesulitan Tugas	1, 6, 10, 18, 24	15, 29, 34	29, 34	1, 6, 10, 18, 24	15	1, 6, 10, 17, 22	15
		Mencoba Mengerjakan Tugas	2, 7, 11, 19, 25, 30, 35	16	19, 25	2, 7, 11, 30, 35	16	2, 7, 11, 26, 29	16
		Menghindari tugas	3, 8, 12, 20, 26, 31, 36, 39	-	39	3, 8, 12, 20, 26, 31, 36	-	3, 8, 12, 18, 23, 27, 30	-
2	Stregth (kekuatan)	Tingkat Keyakinan atau Pengharapan individu terhadap kemampuannya	4, 13, 21, 23, 27, 32, 37, 40	-	40	4, 13, 21, 23, 27, 32, 37	-	4, 13, 19, 21, 24, 28, 31	-
3	Generality (umumnya)	Ruang lingkup situasi yang dihadapi	5, 9, 14, 22, 28, 33, 38	17	17, 33	5, 9, 14, 22, 28, 38	-	5, 9, 14, 20, 25, 32	-
<b>JUMLAH ITEM</b>			<b>40 Item</b>		<b>8 Item</b>	<b>32 Item</b>		<b>30 Item</b>	<b>2 Item</b>

Sumber: Data penelitian diolah (2016)

Instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel efikasi diri. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban yang disediakan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

d. Pengujian Instrumen Penelitian

1) Pengujian Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Proses validasi dilakukan

dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen.<sup>87</sup>

Jumlah item pada instrumen uji coba variabel efikasi diri sebanyak 40 butir soal. Rumus yang digunakan untuk menghitung uji coba validitas yaitu:<sup>88</sup>

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

Keterangan:

$R_{it}$  : Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$x_i$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

$x_t$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria valid untuk  $n=30$  adalah 0,361, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  kurang dari 0,361 maka dinyatakan drop. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,361$ , maka uji validitas untuk item dinyatakan valid. Diketahui bahwa  $r_{hitung}$  yang terendah pada item yang valid adalah 0,362. Berdasarkan uji validitas terdapat 8 item yang drop pada variabel efikasi diri, perbandingan jumlah item yang valid dengan keseluruhan item yang diujicobakan yaitu 80% sehingga instrumen masih dapat digunakan dan terdapat 32 item yang akan digunakan untuk instrumen final.

---

<sup>87</sup> Sugiyono, *Loc.Cit.*

<sup>88</sup> Suharsimi, *op.cit.*, p. 191

## 2) Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya akan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.<sup>89</sup> Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.<sup>90</sup> Rumus untuk menghitung tingkat reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach*. Rumusnya adalah sebagai berikut:<sup>91</sup>

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Sedangkan rumus untuk mencari varians sebagai berikut :

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

$$S_t^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien reliabilitas instrumen  
 $k$  = Jumlah butir instrumen  
 $S_i^2$  = Varians butir  
 $S_t^2$  = Varians total

Dari perhitungan uji reliabilitas tersebut dinyatakan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi.

<sup>89</sup>*Ibid.*, p. 132.

<sup>90</sup> Suharsimi Arikunto, *Loc. Cit.*,

<sup>91</sup> *Ibid.* p.365

Variabel X memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,849. Karena berdasarkan uji coba instrumen ini sudah valid dan reliabel seluruh butirnya, maka instrumen dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka penelitian.

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Karena sifat penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan statistik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Persamaan Regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat atau pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas. Didalam mencari persamaan regresi digunakan rumus regresi linier sederhana. Uji persyaratan ini bertujuan untuk memperkirakan bentuk pengaruh yang terjadi antara variabel X yaitu efikasi diri dan variabel Y yaitu kreativitas siswa. Bentuk persamaannya menggunakan metode *Least Square*.<sup>92</sup>

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

---

<sup>92</sup> Sudjana, *Metode Statistika, Edisi Enam* (Bandung: Tarsito), 2005, p. 312.

Nilai konstanta a dan b menggunakan rumus:

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

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

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan uji Liliefors dengan  $\alpha = 0,05$  artinya bahwa resiko kesalahan sebesar 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95%.<sup>93</sup>

Adapun rumus uji Liliefors sebagai berikut:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Dimana:

$L_o$  : Harga Mutlak

$F(Z_i)$  : Peluang Angka Baru

$S(Z_i)$  : Proporsi Angka Baru

Hipotesis Statistik

$H_o$  : Distribusi galat taksiran regresi Y atas X normal

$H_i$  : Distribusi galat taksiran regresi Y atas X tidak normal

Kriteria Pengujian Data

Terima  $H_o$ , jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

---

<sup>93</sup>*Ibid.*, p. 466

Tolak  $H_0$  jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal.

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai pengaruh yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian linieritas dapat dilakukan dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05.

$$H_1: Y = \alpha + \beta X$$

$$H_0: Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka persamaan regresi dinyatakan linier.

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka persamaan regresi dinyatakan tidak linier.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANOVA pada tabel III.7

3. Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian atau tidak. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam tabel ANOVA.

**Tabel III.7**  
**ANOVA**

Sumber Varians	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Bebas (db)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F <sub>hitung</sub> (F <sub>o</sub> )	F <sub>tabel</sub> (F <sub>t</sub> )
Total (T)	$\sum Y^2$	N	-	-	-
Regresi (a)	$\frac{(\sum Y)^2}{N}$	L	-	-	-
Regresi (b/a)	B( $\sum xy$ )	L	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	*) $\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	-
Sisa (s)	JK(T)-JK(a)-JK(b/a)	n-2	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	JK(s)-JK(G)	k-2	$\frac{JK(TC)}{Db(TC)}$	***) $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	-
Galat (G)	JK (G) $\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$	n-k	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan : \*) Persamaan regresi berarti  
\*\*) Persamaan regresi linier

Untuk membuktikan linieritas regresi, dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas persamaan regresi sebagai berikut :

1.  $F_{hitung} = \frac{s^2_{reg}}{s^2_{res}}$
2.  $F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Hipotesis statistik :

Ho: koefisien arah regresi tidak berarti

Hi: koefisien arah regresi berarti

Kriteria pengujian pada  $\alpha = 0,05$ :

Tolak Ho jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka regresi berarti

Terima Ho jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka regresi tidak berarti

Regresi dinyatakan positif signifikan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

b. Uji Koefisien Korelasi

Kedua variabel adalah data interval maka analisis data pengujian hipotesis adalah menggunakan uji korelasi. Uji koefisien korelasi berguna untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti, dengan menggunakan rumus *product moment* dari pearson,<sup>94</sup>

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{\sqrt{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \sqrt{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum x$  = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$  = Jumlah skor dalam sebaran Y

$n$  = Jumlah sampel

Pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  nilai  $r$  yang diperoleh dibandingkan dengan tabel  $r$ .

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi yang telah diperoleh di atas harus teruji terlebih dahulu keberartiannya.

Ho: Tidak ada hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

Hi: Terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

---

<sup>94</sup> Sugiyono, *op,cit*, p. 228.

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara dua variabel penelitian menggunakan rumus uji t.<sup>95</sup>

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

keterangan :

t : skor signifikan koefisien korelasi

r : koefisien *product moment*

n : banyaknya sampel hipotesis statistik

Ho : data tidak signifikan

Hi : data signifikan

Kriteria pengujian

Tolak Ho jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  maka koefisien korelasi dinyatakan data signifikan.

Terima Ho jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi dinyatakan tidak signifikan.

##### 5. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Serta untuk mengetahui besarnya variabel – variabel terikat (kreativitas siswa) yang disebabkan oleh variabel bebas (efikasi diri)

$$KD = r_{xy}^2 \times 100$$

---

<sup>95</sup>*Ibid.*, p. 230.

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

$r_{xy}^2$  : Koefisien Korelasi *Product Moment*

Berikut adalah pedoman interpretasi terhadap koefisien korelasi:<sup>96</sup>

<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

---

<sup>96</sup> *Ibid.*, hlm. 231.