

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tujuan Operasional Penelitian

Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Seberapa besar kontribusi inteligensi siswa terhadap hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej).
2. Seberapa besar kontribusi kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej).
3. Seberapa besar kontribusi inteligensi dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej).

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Samarinda, yang beralamat di Jalan H. A. Wahab Syahrani, Samarinda. SMK Negeri 2 Samarinda merupakan sekolah SMK kelompok bidang keahlian Teknologi. Adapun mengenai pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juli 2005 sampai dengan bulan Oktober 2005, Tahun Pelajaran 2005 / 2006. Secara lebih rincinya pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

#### C. Metode Penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional, yaitu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi.

Consuello G Savilla, mengemukakan bahwa melalui penelitian deskriptif korelasional dapat digunakan untuk memastikan kuat lemahnya hubungan variasi yang disebabkan oleh satu variabel dengan variabel yang lain.<sup>62</sup> Penelitian deskriptif menitikberatkan tidak hanya pada upaya menemukan sebab dan akibat hubungan, tetapi juga menggambarkan variabel yang berperan dalam memberikan situasi atau keadaan, dan kadang-kadang juga untuk menggambarkan hubungan yang eksis di antara variabel-variabel tersebut.

Menurut Winarno Surakhmad, metode deskriptif memiliki ciri-ciri sebagai berikut : 1) memusatkan masalah pada pemecahan masalah yang aktual yang ada pada saat sekarang, 2) data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, kemudian dianalisis.<sup>63</sup> Oleh karena itu metode ini sering disebut juga metode analistik, sedangkan untuk menjawab pertanyaan tersebut dengan menggunakan pendekatan studi korelasi.

Jadi penelitian deskriptif korelasional adalah penelitian yang menggambarkan atau mencari tingkat hubungan antara variabel yang satu

---

<sup>62</sup> Consuello G Savilla et el, Pengantar Metode Penelitian, Terjemahn Alimudin Tuwu, ( Jakarta : Universitas Indonesia, 1993 ), p. 87 - 88

<sup>63</sup> Winarno Surakhmad, Cara Belajar Terbaik di Universitas, ( Bandung : Tarsito, 1982 ), p. 180

dengan variabel yang lainnya. Di dalam penelitian ini menggunakan variabel inteligensi, kemandirian belajar dan hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej) siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Samarinda.

#### **D. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono, populasi adalah semua wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan.<sup>64</sup> Pendapat Husaini Usman, menyebutkan populasi adalah semua nilai, baik hasil dari perhitungan maupun pengukuran, baik itu kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas.<sup>65</sup> Secara tegas menurut Suharsimi Arikunto, populasi adalah keseluruhan obyek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda-benda sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu dalam penelitian.<sup>66</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa populasi adalah suatu keseluruhan wilayah pengelompokan dari benda-benda manusia yang memiliki nilai dan sifat tertentu, baik kualitas maupun kuantitas yang menjadi sasaran atau penelitian. Lebih lanjut Husaini Usman membedakan populasi tak terbatas atau tak terhingga. Menurut sifatnya populasi dikelompokkan menjadi 1) populasi homogen, dan 2) populasi heterogen.<sup>67</sup> Sejalan dengan pendapat tersebut Sujana mengatakan bahwa populasi dapat dikelompokkan menjadi populasi tak terhingga dan populasi terhingga.<sup>68</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas I (satu) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Samarinda pada tahun pelajaran 2005 / 2006. Jumlah kelas I (satu) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Samarinda seluruhnya sebanyak 10 (sepuluh) kelas dengan jumlah siswa 389 orang. Untuk uji coba instrumen menggunakan 1 (satu) kelas jurusan teknik elektronika. Untuk mengantisipasi keterbatasan peneliti di ambil 4 (empat) kelas pada jurusan teknik mesin dan teknik listrik. Dalam hal ini di pilih sebagai sub populasi siswa adalah jurusan teknik mesin dan jurusan teknik listrik, alasannya dari kedua jurusan tersebut di pandang dari faktor usia dan perkembangan kemampuan berpikir memiliki pola dan kemampuan berpikir yang lebih tinggi serta lebih matang secara psikologis dibandingkan dengan jurusan yang lainnya. Dengan demikian sub populasinya adalah 4 (empat) kelas dengan jumlah siswa sebanyak 154 orang dengan perincian sebagai berikut : 1) Jurusan mesin 1 jumlah siswa 38 orang, 2) Jurusan mesin 2 jumlah siswa 37

---

<sup>64</sup> Sugiyono, Statistika Untuk Penelitian, ( Bandung : Alfabeta, 1997 ), p. 59

<sup>65</sup> Husaini Usman, Pengantar Statistika, ( Jakarta : Bumi Aksara, 1995 ), p. 181

<sup>66</sup> Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, (Jakarta : Rineka Cipta, 1985), p. 141

<sup>67</sup> Husaini Usman, op. cit, p. 81

<sup>68</sup> Sujana, Metode Statistika, Edisi 6, ( Bandung : Tarsito, 2000 ), p. 5

orang, 3) Jurusan listrik 1 jumlah siswa 39 orang dan 4) Jurusan listrik 2 dengan jumlah siswa 40 orang.

Penentuan populasi seperti tersebut di atas sejalan dengan pendapat Sugiyono, bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian untuk ditarik kesimpulan.<sup>69</sup>

Karakteristik populasi penelitian ini adalah 1) siswa kelas I Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Samarinda jurusan mesin dan listrik. 2) mata pelajaran yang diteliti Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej), umur rata-rata 15 – 17 tahun, sehingga kemampuannya rata-rata atau hampir sama, dengan kata lain karakteristik populasi dalam penelitian ini bersifat homogen.

## 2. S a m p e l

Menurut Sugiyono, sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang dapat mewakili populasi secara representatif.<sup>70</sup> Dalam menentukan sampel siswa, peneliti menggunakan teknik proposional dari tabel Izaak-Michael. Dari tabel tersebut ditemukan bahwa untuk tingkat kesalahan 5 % atau tingkat kebenaran (validasi) 95 % apabila populasi sejumlah 154, maka sampelnya adalah 108. Hasil tersebut adalah hasil konsultasi peneliti dengan tabel Izaak-Michael yang menunjukkan apabila N (*populasi*) 150 maka S (*sampel*) adalah 105. Karena sub populasi dalam penelitian ini berjumlah 154, maka peneliti menentukan angka yang berdekatan adalah N (*populasi*) 150 sebagai dasar perhitungan dalam menentukan sampel.

Peneliti menentukan sampel dengan teknik random dan teknik proposional. Teknik random dengan menggunakan undian, sedangkan dengan teknik proposional yaitu pengambilan sampel berdasarkan perbandingan. Peneliti menentukan anggota sampel secara proposional dengan *random sampling* dengan perhitungan sebagai berikut :

- a. Jurusan mesin 1 :  $38 / 154 \times 108 = 27$
- b. Jurusan mesin 2 :  $37 / 154 \times 108 = 26$
- c. Jurusan listrik 1 :  $39 / 154 \times 108 = 27$
- d. Jurusan listrik 2 :  $40 / 154 \times 108 = 28$

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh sampel siswa sejumlah  $27 + 26 + 27 + 28 = 108$  siswa.

## E. Teknik Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes (*Progressive Matrices*), angket dan tes hasil belajar. Seluruh siswa kelas I jurusan mesin dan listrik yang menjadi sub populasi dijadikan sasaran pengumpulan data, namun data yang diolah hanya khusus data dari siswa-siswa yang menjadi sampel penelitian.

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah inteligensi, kemandirian belajar, dan hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej). Untuk pengumpulan data tentang inteligensi

<sup>69</sup> Sugiyono, *loc. cit.*, p. 59

<sup>70</sup> Sugiyono, *op. cit.*, p. 60

digunakan tes *progressive matrices*. Untuk kemandirian belajar menggunakan teknik *angket*, sedangkan hasil belajar menggunakan *hasil ulangan* satu pokok bahasan yang meliputi aspek *kognitif*, *afektif*, dan *psikomotor*.

Untuk angket kemandirian belajar peneliti juga menggunakan skala *Likert*. Dalam skala ini pernyataan-pernyataan atau pertanyaan yang diajukan, baik yang positif maupun yang negatif dinilai oleh responden dengan selalu, sering, kadang-kadang, jarang, dan tidak pernah. Dalam pemberian skor antara pernyataan atau pertanyaan positif dan negatif adalah kebalikannya. Untuk lebih jelasnya berikut ini diberikan contoh pemberian skor untuk masing-masing pernyataan atau pertanyaan kemandirian belajar yang positif maupun yang negatif.

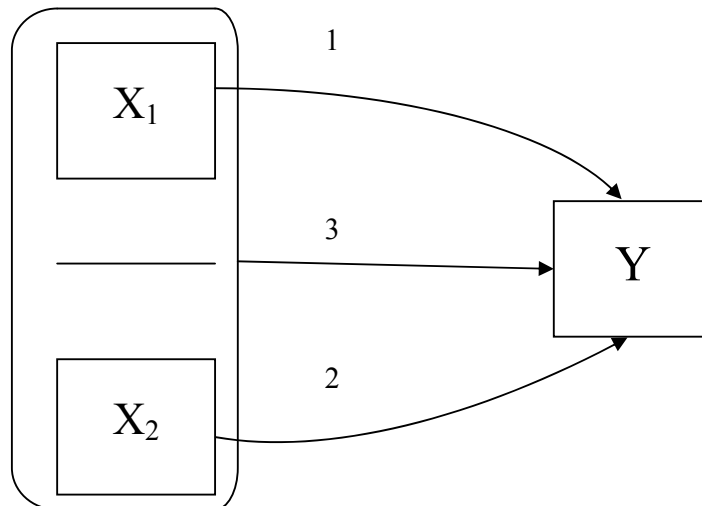
Dalam teknik pengumpulan data ini perlu dijelaskan terlebih dahulu jenis variabel, desain penelitian, definisi operasional dan kisi-kisi instrumen. Penjelasan tersebut dimaksudkan untuk mempermudah pemahaman tentang pembahasan variabel yang akan diteliti.

### 1. Identitas Variabel Penelitian.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel tergantung (tidak bebas / dependen variabel), dan variabel bebas disimbulkan dengan tanda X yaitu inteligensi ( $X_1$ ), kemandirian belajar ( $X_2$ ), sedangkan variabel tidak bebas disimbulkan dengan tanda Y yaitu hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej) yang merupakan akibat.

### 2. Desain Penelitian

Penelitian ini dirancang dalam gambar 1 berikut ini.



Gambar 3.1 Konstelasi Hubungan antara Kedua Variabel

Keterangan gambar :

$X_1$  : Inteligensi

$X_2$  : Kemandirian belajar siswa.

Y : Hasil belajar PKn-Sej.

- 1 : Kontribusi inteligensi dengan hasil belajar PKn-Sej.
- 2 : Kontribusi kemandirian belajar siswa dengan hasil belajar PKn-Sej.
- 3 : Kontribusi inteligensi dan kemandirian belajar siswa secara bersama-sama dengan hasil belajar PKn-Sej.

## F. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar dan kemandirian belajar maka disusun instrumen penelitian melalui beberapa tahap yaitu : 1) mengkaji semua teori yang berkaitan dengan variabel-variabel yang akan diteliti, 2) menyusun indikator dari setiap variabel, 3) menyusun kisi-kisi, 4) menyusun butir-butir pernyataan dan menetapkan skala pengukuran, 5) uji coba instrumen, 6) analisis butir soal dengan menguji validitas dan reliabilitas.

Sedang untuk instrumen penelitian inteligensi melalui tes *progressive matrices* yang biasa digunakan untuk mengukur tingkat inteligensi ( IQ ).

### 1. Variabel Hasil belajar ( Y )

#### a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah usaha seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Dalam penelitian ini hasil usaha seseorang yang telah mempelajari Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej) yang diperoleh melalui evaluasi atau penilaian.

#### b. Definisi Operasional

Secara normatif hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej) sesuai Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian hanya melihat penilaian dari kognitif saja, karena penilaian afektif dan psikomotor memerlukan waktu yang panjang, dan itu tidak cepat di dapatkan oleh peneliti.

#### c. Kisi-Kisi Instrumen Final

Tabel 3.2 : Kisi-Kisi Variabel instrumen Hasil Belajar

Nomor	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1	Hasil tes yang termasuk Aspek kognitif	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	25
2	Hasil tes yang termasuk Aspek afektif	-	-
3	Hasil tes yang termasuk Aspek psikomotor	-	-
<b>Jumlah</b>			<b>25</b>

#### d. Kalibrasi Instrumen

Uji coba instrumen hasil belajar pada diklat Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej) berjumlah 28 (dua puluh delapan) item. Untuk keperluan uji coba peneliti menggunakan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Samarinda yang tidak menjadi sampel penelitian yaitu pada kelas I (satu) jurusan elektronika. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validasi dan reliabilitas instrumen penelitian yang digunakan.

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas alat ukur apabila hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tersebut dengan kriteria. Adapun validitas item yang digunakan untuk penelitian ini adalah menggunakan korelasi biserial. Teknik pengambilan keputusan validitas soal :  $r_{pbi} > r_{tabel}$  maka butir soal valid ;  $r_{pbi} < r_{tabel}$  maka butir soal invalid ; Pada  $\alpha$  5%,  $db = N - N_r$ .

Dari hasil analisis instrumen Tes hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej) yang disebarakan dalam uji coba sebanyak 28 butir tes terdapat 25 butir yang valid, sehingga 3 butir invalid (*drop*), pada taraf signifikansi 0,05 (  $\alpha$  5%),  $n = 30$  dengan  $r_{tabel} = 0,36$ . Butir yang invalid (*drop*) adalah nomor 13, 14 dan 28.<sup>71</sup>

Menurut Djamaluddin Ancok, reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan alat pengukur yang sama.<sup>72</sup> Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan *internal consistency* dengan rumus yang diketemukan oleh *Kuder* dan *Richardson* disingkat K-R. Penulis menggunakan rumus K-R. 20.

Hasil perhitungan reliabilitas tes hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dan Sejarah (PKn-Sej) adalah sebesar  $r_{11} = 0,86$ , hasil *Kuder –Richardson* (KR – 20) apabila lebih besar dari 0,70 yang berarti *reliable* atau memenuhi persyaratan. Menurut Sugiyono, pemberian interpretasi terhadap reliabilitas ( $r_{11}$ ) pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut : 1) Reliabilitas ( $r_{11}$ ) uji coba sama dengan atau lebih dari 0,70 berarti hasil uji coba tesnya memiliki reliabilitas tinggi, 2) Reliabilitas ( $r_{11}$ ) uji coba kurang dari 0,70 berarti hasil uji coba tesnya memiliki reliabilitas kurang (un-reliable).<sup>73</sup>

## 2. Variabel Inteligensi (X<sub>1</sub>)

### a. Definisi Konseptual.

Inteligensi adalah kemampuan belajar, kecepatan berpikir, kesanggupan untuk mengambil keputusan yang tepat, kepandaian menangkap dan mengolah pesan-pesan dan kemampuan mengambil keputusan. Di dalam penelitian ini inteligensi yang dimaksud adalah inteligensi yang dimiliki siswa *sebelum* memasuki suatu program pembelajaran pada kelas tertentu.

<sup>71</sup> Hasil perhitungan pada lampiran 1, p. 127

<sup>72</sup> Jamaludin Ancok, *op. cit* p. 19

<sup>73</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, ( Bandung : Alfabeta, 2000 ), p. 109

### b. Definisi Operasional

Inteligensi yang dimaksud di sini merupakan skor tes kemampuan verbal yang diperoleh melalui tes *Progressive Matrices* meliputi kemampuan memahami hubungan kata, kosa kata, dan penguasaan komunikasi lisan. Tes ini dilakukan oleh Sujiman dosen program studi Bimbingan Konseling Universitas Mulawarman yang sudah memiliki Sertifikasi pelaksana Tes Psikologi dari S2 IKIP Negeri Malang.

*Standard Progressive Matrices* (SPM) dikembangkan oleh John C. Raven, digunakan untuk mengungkap kemampuan intelektual individu yang berusia 14 sampai dengan 40 tahun (SMP Kelas II, SMA dan Perguruan Tinggi).

Dalam penelitian ini penulis membagi tingkat inteligensi responden menjadi 5 (lima) kategori, sebagai berikut :

I Q	GRADE	KETERANGAN
120 - 135	I	Superior
110 - 119	II	Diatas rata-rata ( Baik )
90 - 109	III	Rata-rata ( Normal )
80 - 89	IV	Di bawah rata-rata
< 79	V	Rendah

Sumber : Dewa Ketut Sukardi, *Analisis Tes Psikologis*, Jakarta : Rineka Cipta, 1997

## 3. Variabel Kemandirian Belajar ( $X_2$ )

### a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah keadaan seseorang yang dapat melakukan sendiri tanpa tergantung kepada orang lain dalam melakukan kegiatan belajar. Dengan kata lain kegiatan belajar yang dilakukan seseorang tanpa dibantu atau dibimbing oleh orang lain, melainkan secara sadar mau melakukan perencanaan, penjadwalan dan aktivitas belajar secara mandiri.

### b. Definisi Operasional

Kemandirian belajar adalah skor yang diperoleh oleh siswa mengenai kemampuan dalam belajar mandiri. Indikator dalam kemandirian belajar meliputi : 1) mencukupi kebutuhan sendiri, 2) mampu mengerjakan tugas rutin, 3) memiliki kemampuan inisiatif, 4) mampu mengatasi masalah, 5) percaya diri, dan 6) dapat mengambil keputusan dalam memilih.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Final

Tabel 3.3 : Kisi-Kisi Variasi Instrumen Kemandirian Belajar

Nomor	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1	Mencakup kebutuhan sendiri	1, 13, 20	3
2	Mampu mengerjakan tugas rutin	2, 8 14, 21	4

3	Bertanggung jawab atas tindakannya	3, 9 15, 22	4
4	Memiliki kemampuan inisiatif	4, 10, 16, 23	4
5	Mampu mengatasi masalah	5, 11, 17, 24	4
6	Percaya diri	6, 18, 25	3
7	Dapat mengambil keputusan dalam memilih	7, 12, 19, 26	4
<b>Jumlah</b>			<b>26</b>

#### d. Kalibrasi

Uji coba instrumen kemandirian belajar terdiri dari 28 (dua puluh delapan) item. Untuk keperluan uji coba, peneliti menggunakan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Samarinda yang tidak menjadi sampel penelitian yaitu pada kelas I (satu) jurusan elektronika.

Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validasi dan reliabilitas instrumen penelitian yang digunakan. Validitas instrumen diuji dengan menggunakan korelasi skor butir dengan skor total "*Product Moment (Pearson)*". Analisis dilakukan terhadap semua instrumen dengan komputer program Excel, dimana batas angka kritis 0,05 (lima perseratus). Kriteria pengujian dengan membandingkan antara  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen dianggap valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka dianggap tidak valid (*drop*), sehingga instrumen tidak dapat digunakan dalam penelitian.

Dari hasil analisis instrumen yang disebarakan dalam uji coba sebanyak 28 butir pernyataan terdapat 26 butir yang valid, sehingga 2 butir invalid (*drop*), pada taraf signifikansi 0,05,  $n=30$  dengan  $r_{tabel} = 0,36$ . Butir yang invalid (*drop*) adalah nomor 8 dan 13.

Koefisien reliabilitas instrumen dimaksudkan untuk melihat konsistensi jawaban butir-butir pernyataan yang diberikan oleh responden. Adapun alat analisisnya menggunakan metode belah dua (*split half*) dengan mengkorelasikan total skor ganjil lawan genap, selanjutnya dihitung reliabilitasnya menggunakan rumus "*alpha Cronbach*". Perhitungan dilakukan dengan dibantu komputer program Excel.

Hasil koefisien reliabilitas instrumen kinerja guru adalah sebesar  $r_{11} = 0,911$  dan memiliki nilai "*Alpha Cronbach*" lebih besar dari 0,70 yang berarti *reliable* atau memenuhi persyaratan.<sup>74</sup>

Menurut Sugiyono, pemberian interpelasi terhadap reliabilitas ( $r_{11}$ ) pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut : 1) Reliabilitas ( $r_{11}$ ) uji coba sama dengan atau lebih dari 0,70 berarti hasil uji coba tesnya

<sup>74</sup> Hasil perhitungan pada lampiran 1, p.127



memiliki reliabilitas tinggi, 2) Reliabilitas ( $r_{11}$ ) uji coba kurang dari 0,70 berarti hasil uji coba tesnya memiliki reliabilitas kurang (*un-reliable*).<sup>75</sup>

## G. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data menggunakan uji statistik korelasi dan regresi berganda. Analisis korelasi dan regresi berganda ini adalah analisis tentang hubungan antara satu dependen variabel dengan dua atau lebih independen variabel. Penelitian ini menggunakan tiga buah instrumen yang berasal dari kajian teoritis dan instrumen tersebut telah diadakan uji cobakan untuk mengetahui validitasnya.

### 1. Uji Persyaratan untuk Analisis Regresi

Sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan regresi yaitu :

#### a. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul berdistribusi normal atau tidak. Dengan uji normalitas akan diketahui sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Apabila pengujian normal, maka hasil perhitungan statistik dapat digeneralisasi pada populasinya.

Uji normalitas dilakukan dengan baik secara manual maupun menggunakan komputer program SPSS. Dalam penelitian ini uji normalitas dapat digunakan uji *Kolmogorov-smirnov*,<sup>76</sup> kriterianya adalah signifikansi untuk uji dua sisi hasil perhitungan lebih besar dari  $> 0,05$  berarti berdistribusi normal.

#### b. Uji Linearitas

Uji kedua yang harus dipenuhi untuk analisis regresi adalah uji linearitas, bertujuan untuk memastikan hubungan antara ubahan bebas dan ubahan terikat bersifat linier, kuadratik atau dalam derajat yang lebih tinggi lagi. Pedoman untuk melihat kelinieritas ini adalah menggunakan *scatterplot*, jika data tersebar dari arah kiri bawah ke kanan atas membentuk garis lurus berarti regresinya adalah linier.<sup>77</sup>

#### c. Uji Homogenitas

Uji ini dimaksudkan untuk menguji kesamaan varians populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan uji *Barletts*.<sup>78</sup> Menurut Singgih, jika nilai probabilitasnya  $> 0,05$  maka data berasal dari populasi yang variannya sama atau homogen.

### 2. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis, langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

<sup>75</sup> Sugiyono, *loc. cit*

<sup>76</sup> Singgih Santoso, *SPSS Mengolah Data Statistik Secara Profesional*, ( Jakarta : Elex Media Komputindo, 2000 ), p. 80

<sup>77</sup> *ibid* p. 45

<sup>78</sup> *ibid* p. 67

### a. Uji Korelasi Sederhana

Uji korelasi sederhana digunakan untuk menguji hipotesis pertama dan hipotesis kedua. Teknik korelasi sederhana yang digunakan adalah korelasi Pearson. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel bebas dengan terikatnya.

### b. Uji Korelasi Ganda

Uji korelasi ganda digunakan untuk menguji hipotesis ketiga Teknik korelasi ganda yang digunakan adalah korelasi Pearson. Hal ini dimaksudkan untuk melihat apakah terdapat korelasi yang berarti apabila kedua variabel-variabel bebas secara bersama-sama dikorelasikan dengan variabel terikatnya.

### c. Perhitungan Koefisien Determinasi

Perhitungan terhadap koefisien determinasi dimaksudkan untuk menganalisis seberapa besar (dinyatakan dalam prosentase) kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat.

### d. Uji Keberartian Korelasi Parsial

Uji ini dimaksudkan untuk melihat keberartian antara variabel terikat dengan salah satu variabel bebas, jika variabel bebas lainnya dikontrol.

### e. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.  $H_0$  :  $\rho_{y1} = 0$   
 $H_1$  :  $\rho_{y1} \neq 0$
2.  $H_0$  :  $\rho_{y2} = 0$   
 $H_1$  :  $\rho_{y2} \neq 0$
3.  $H_0$  :  $\rho_{y1.2} = 0$   
 $H_1$  :  $\rho_{y1.2} \neq 0$

*Keterangan :*

$H_0$  : adalah hipotesis nol.

$H_1$  : adalah hipotesis alternatif

$\rho_{y1}$  : adalah koefisien korelasi antara inteligensi dengan hasil belajar

$\rho_{y2}$  : adalah koefisien korelasi antara kemandirian belajar siswa dengan hasil belajar.

$\rho_{y1.2}$  : adalah koefisien korelasi ganda antara inteligensi dan kemandirian belajar dengan hasil belajar.

[HOME](#)    [NEXT](#)