

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subyek Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, fokus penelitian ini adalah pencapaian kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan. Kerangka berpikir yang penulis gunakan dalam hal ini menempatkan kesiapan belajar dan motivasi belajar siswa sebagai masalah yang perlu dikaji. Sehingga penelitian ini memiliki tiga variabel, yaitu: 1) kesiapan belajar; 2) motivasi belajar siswa sebagai variabel bebas dan 3) pencapaian kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan sebagai variabel terikat. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik korelasional pada siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Lelea Kabupaten Indramayu Propinsi Jawa Barat.

B. Metodologi penelitian

Metode berarti cara atau jalan. Terkait dengan penelitian, metode dapat diartikan sebagai upaya ilmiah untuk memahami obyek yang menjadi sasaran (Kontjaraningrat, 1997: 7). Sementara itu, Sugiyono, (2010: 3) berpendapat bahwa “metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dengan demikian, metode penelitian adalah cara atau jalan yang digunakan dalam penelitian secara sistematis.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data yang akan dikumpulkan berupa angka dan akan dianalisa dengan analisis statistik dalam menjawab hipotesis penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah

deskriptif dengan teknik korelasional, karena ingin diketahui keterkaitan antara variabel terhadap suatu kejadian yang sedang berlangsung. Dengan kata lain, metode ini lebih menekankan pada suatu studi untuk memperoleh informasi mengenai gejala yang muncul pada saat penelitian berlangsung.

Pada pelaksanaannya, penelitian deskriptif korelatif ini mencakup kegiatan pengumpulan data guna menentukan adakah hubungan antar variabel subjek atau objek yang menjadi perhatian untuk diteliti. Setelah itu berapa derajat hubungan antara variabel dalam penelitian. Adanya hubungan dan tingkat variabel ini penting karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, peneliti akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian (Gay, 1982: 430).

C. Variabel Penelitian dan Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan kerangka berfikir pada penelitian ini, variabel penelitian diurai sedemikian rupa sesuai teori yang diperlukan dalam penelitian. Selanjutnya, variabel tersebut didefinisikan sehingga dapat dioperasionalisasikan menjadi indikator-indikator pada setiap variabelnya dan ditetapkan derajat nilai atau ukurannya.

Berikut definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian ini:

1. Kesiapan Belajar Siswa

Menurut Soemanto (Sanusi, 2005:22) “kesiapan merupakan ketersediaan seseorang untuk berbuat sesuatu”. Dengan demikian, kesiapan belajar siswa merupakan pra syarat untuk dapat berinteraksi dalam proses belajar sehingga tujuan belajar dapat tercapai sesuai target. Menurut Djamarah (2002:35), “kesiapan untuk belajar jangan hanya diterjemahkan siap dalam arti fisik,

tetapi juga diartikan dalam arti psikis dan materiil". Dalam hal ini, kesiapan fisik meliputi kondisi badan yang sehat dan bugar. Kesiapan psikis meliputi adanya hasrat untuk belajar dan dapat berkonsentrasi. Kesiapan materiil meliputi adanya bahan yang dipelajari atau dikerjakan berupa buku bacaan, catatan pelajaran, modul dan job sheet untuk pembelajaran praktek.

Kesiapan belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan, khususnya dalam hal pencapaian mata pelajaran produktif atau bidang kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan.

2. Motivasi Belajar Siswa

Motivasi terdiri dari beberapa pengertian antara lain dalam bahasa Inggris yakni motive yang artinya penggerak. (Echol, 1998: 593) Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, motivasi adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu atau usaha-usaha yang dapat menyebabkan seseorang atau kelompok orang tertentu bergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang dikehendakinya atau mendapat kepuasan dengan perbuatannya. (Depdikbud, 1999: 593)

Menurut M. Alisuf Sabri (2001: 131) dalam bukunya *Pengantar Psikologi Umum dan Perkembangannya* mengemukakan bahwa motivasi dibedakan menjadi dua, yaitu: Motivasi Intrinsik dan Motivasi Ekstrinsik. Menurut Amier Daien Indra Kusuma (1973: 162-165) Motivasi intrinsik meliputi: adanya kebutuhan, adanya pengetahuan dan adanya aspirasi atau cita-cita.

Sedangkan motivasi ekstrinsik dapat berupa: ganjaran, yang meliputi pujian, penghormatan, hadiah dan tanda penghargaan dan hukuman yang didasarkan pada pelanggaran dan kesalahan peserta didik.

3. Pencapaian Kompetensi Kejuruan Teknik Kendaraan Ringan

Mata pelajaran produktif untuk program keahlian teknik kendaraan ringan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan Standar Kompetensi Kerja Nasional (SKKNI). Standar kompetensi lulusan yang harus dimiliki oleh lulusan program keahlian Teknik Kendaraan Ringan adalah ketrampilan, pengetahuan dan sikap dalam pemeliharaan dan Servis/perbaikan motor otomotif, pemeliharaan dan servis/perbaikan pemindah tenaga, pemeliharaan dan servis/perbaikan chasis dan suspensi otomotif, pemeliharaan dan servis/perbaikan sistem kelistrikan.

Penguasaan kompetensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penguasaan kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan siswa kelas XI SMK Negeri 1 Lelea Kabupaten Indramayu. Dalam hal ini, acuan yang digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan adalah tes tertulis berupa pilihan ganda yang meliputi empat pokok materi ajar, yaitu: 1) Engine Tune-up (ETU); 2) Transmisi (TRANS); 3) Kopling (KOPL) dan 4) Kelistrikan Body (BLC).

Operasionalisasi masing-masing variabel tersebut dapat dilihat pada tabel

3.1 berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel Penelitian	Indikator / Sub Indikator
1	Kesiapan Belajar Siswa	A. Kesiapan Fisik
		1. Kesehatan
		2. Kebugaran
		B. Kesiapan Psikis
		1. Hasrat/minat belajar
		2. Konsentrasi dan keseriusan belajar
		3. Disiplin belajar
		C. Kesiapan materiil
		1. Bahan ajar (Modul/job sheet)
		2. Pengerjaan tugas mandiri
3. Pakaian dan perlengkapan kerja		
2	Motivasi Belajar Siswa	A. Intrinsik
		1. Keinginan untuk menjadi orang yang ahli dan terdidik
		2. Belajar yang disertai dengan minat
		3. Belajar yang disertai dengan perasaan senang.
		B. Ekstrinsik
		1. Belajar demi memenuhi kewajiban
		2. Belajar demi menghindari dari hukuman
		3. Belajar demi memperoleh hadiah
		4. Belajar demi meningkatkan gengsi
		5. Belajar demi memperoleh pujian dari guru, orang tua dan teman.
6. Belajar demi tuntutan jabatan yang diinginkan		
7. Adanya ganjaran atau hukuman		
		1. Engine Tune-up (ETU)

3	Penguasaan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan	
		2. Transmisi (TRANS)
		3. Kopling (KOPL)
		4. Kelistrikan Body (BLC)

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sugiyono (2010: 117) menyatakan bahwa “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”. Sedangkan Sudjana (1996: 16) menyatakan bahwa “Populasi merupakan totalitas dari semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan subyek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”. Berdasarkan dua pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah generalisasi dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian.

Berdasarkan pengertian diatas maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Lelea dengan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada Tahun Pelajaran 2010/2011 yaitu sebesar 344 orang, namun yang layak dijadikan responden dalam penelitian ini hanya 111 orang dari kelas XI Teknik Kendaraan Ringan dengan pertimbangan:

1. Siswa tersebut memenuhi kriteria dalam pengisian instrumen variabel kesiapan siswa dan motivasi, mengingat disiplin seluruh siswa tersebut masih menuntut pelajaran di SMK Negeri 1 Lelea.
2. Seluruh siswa tersebut telah melaksanakan praktek kerja industri
3. Telah mengikuti pendidikan sejak semester satu di SMK Negeri 1 Lelea sehingga telah memiliki kelengkapan hasil belajar berupa nilai kompetensi.

Adapun rekapitulasi jumlah siswa SMK Negeri 1 Lelea yang menjadi anggota populasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Rekapitulasi Jumlah Responden SMK Negeri 1 Lelea.

Unit Pendidikan	Kompetensi Keahlian	Angkatan	Kelas	Jumlah Siswa
SMK Negeri 1 Lelea	Teknik Kendaraan Ringan	2010/2011	XI TKR 1	38
			XI TKR 2	37
			XI TKR 3	36
Jumlah				111

4. Sampel

Sampel sering didefinisikan sebagai bagian dari populasi. Apabila populasi berjumlah besar maka peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Sugiyono (2010: 118) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan sampel adalah bagian dari jumlah dan

karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dengan demikian sampel merupakan wakil dari populasi yang diteliti untuk memperoleh sumber data. Dari keseluruhan karakteristik yang ada pada siswa maka yang diteliti adalah tentang motivasi berprestasi siswa, kesiapan belajar, sikap dan perilaku siswa waktu melaksanakan kegiatan prakerin, dan pencapaian kompetensi mata pelajaran produktif kelas XI.

Hasan (2002: 119) berpendapat bahwa sampel dalam suatu penelitian muncul disebabkan dua hal, yaitu:

- 1) Peneliti bermaksud mereduksi obyek penelitian sebagai akibat dari besarnya jumlah populasi, sehingga harus meneliti sebagian saja dari populasi.
- 2) Peneliti bermaksud mengadakan generalisasi dari hasil-hasil penelitiannya dalam arti mengenakan kesimpulan-kesimpulan dalam obyek, gejala, atau kejadian yang lebih luas.

Oleh karena sampel akan mewakili populasi, maka sampel harus representatif disamping itu peneliti harus mengerti tentang besar ukuran sampel, teknik sampling, dan karakteristik populasi dalam sampel. Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel Nasution (1991: 135) mengatakan bahwa, "Mutu penelitian tidak selalu ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, oleh desain penelitiannya, serta mutu pelaksanaan dan pengolahannya."

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan tanpa memperhatikan strata

(tingkatan) dalam anggota populasi tersebut. Hal ini dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen (Riduwan, 2010: 58).

Dari jumlah populasi sebesar 111 orang, maka jumlah siswa yang dijadikan sampel adalah 50 siswa. Untuk menentukan masing-masing kelas digunakan rumus:

$$N_k = \frac{P_k}{P} \times N$$

Keterangan:

N_k = jumlah sampel setiap kelas

P_k = Jumlah populasi setiap kelas

P = Jumlah populasi keseluruhan

n = Jumlah sampel keseluruhan

Sehingga didapat jumlah sampel untuk setiap kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Jumlah Sampel

No.	Nama Kelas	Populasi (Orang)	Sampel (Orang)
1	XI TKR 1	38	17
2	XI TKR 2	37	17
3	XI TKR 3	36	16
Total Keseluruhan		111	50

E. Instrumen dan Pengembangan Pengumpul Data

1. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang sah guna menunjang keberhasilan dalam penelitian menggunakan instrumen sebagai berikut:

a) Kuesioner (Angket)

Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang motivasi belajar siswa dan kesiapan siswa. Model skala pengukuran yang digunakan untuk menjaring data pada dua variabel tersebut adalah angket dengan pola jawaban tertutup model skala Likert. Oleh karena angket ini dirancang menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban, maka responden hanya diminta memilih alternatif jawaban yang telah tersedia. Adapun pola penskorannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Tabel Skala Likert.

No	Pernyataan	Statemen/Skor	
		Positif	Negatif
1	Tidak Pernah	1	4
2	Jarang	2	3
3	Sering	3	2
4	Selalu	4	1

b) Test

Test dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang penguasaan kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan pada empat standar kompetensi keahlian yaitu Engine Tune-up (ETU), Transmisi (TRANS), Kopling (KOPL) dan Kelistrikan Body (BLC) yang berjumlah 40 butir soal berbentuk pilihan ganda.

2. Kisi-Kisi Penelitian

Berdasarkan uraian variabel tersebut, tabel 3.5 berikut merupakan instrumen penelitian Variabel Kesiapan Belajar Siswa yang disusun dalam bentuk butir-butir pertanyaan positif dan negatif.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Penelitian Variabel Kesiapan Belajar Siswa

No.	Indikator	No. Butir Soal		Jumlah Butir
		Positif	Negatif	
1	Kesiapan Fisik	1,3	2,11	4
2	Kesiapan Psikis	7,17, 27, 18,23, 5,12,13	6, 26, 4,9,10, 24, 14	15
3	Kesiapan Materiil	8,15, 19,22,20	16, 21,25	8
Jumlah				27

Tabel 3.6 berikut merupakan instrumen penelitian Variabel Motivasi Belajar Siswa yang disusun dalam bentuk butir-butir pertanyaan positif dan negatif.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Penelitian Variabel Motivasi Belajar Siswa

No	Indikator	No. Butir Soal		Jumlah Butir
		Positif	Negatif	
1	Intrinsik	1,2,3,21,22,23	11,12,13,31,32,33	12
2	Ekstrinsik	4,5,6,7,8,9,10,24,25,26, 27,28,29,30,35,38	14,15,16,17,18,19,20,34,36,37,,39,40	28
Jumlah				40

Tabel 3.7 berikut merupakan instrumen penelitian Variabel Kesiapan Belajar Siswa dan Motivasi Belajar Siswa yang disusun dalam bentuk butir-butir pertanyaan positif dan negatif dengan indikator-indikatornya pada masing-masing variabel.

Tabel 3.t Indikator Masing-masing Variabel

No.	Variabel Penelitian	Indikator / Sub Indikator	No. Butir
1	Kesiapan Belajar Siswa	A. Kesiapan Fisik	
		1. Kesehatan	1,2
		2. Kebugaran	3,11
		B. Kesiapan Psikis	
		1. Hasrat/minat belajar	6,7,18,28,29
		2. Konsentrasi dan keseriusan belajar	4,9,10,19,24,26
		3. Disiplin belajar	5,12,13,14
		C. Kesiapan materiil	
		1. Bahan ajar (Modul/job sheet)	8,15,16,20,23
		2. Pengerjaan tugas mandiri	19,24
3. Pakaian dan perlengkapan kerja	21,22,27		
2	Motivasi Belajar Siswa	A. Intrinsik	
		1. Keinginan untuk menjadi orang yang ahli dan terdidik	1, 21 11, 31
		2. Belajar yang disertai dengan minat	2, 22 12, 32
		3. Belajar yang disertai dengan perasaan senang.	3, 23 13, 33
		B. Ekstrinsik	
		1. Belajar demi memenuhi	4, 24 14,

		kewajiban	34
		2. Belajar demi menghindar dari hukuman	5, 25 15, 35
		3. Belajar demi memperoleh hadiah	6, 26 16, 36
		4. Belajar demi meningkatkan gengsi	7, 27 17, 37
		5. Belajar demi memperoleh pujian dari guru, orang tua dan teman.	8, 28 18, 38
		6. Belajar demi tuntutan jabatan yang diinginkan	9, 29 19, 39
		7. Adanya ganjaran atau hukuman	10, 30 20, 40

F. Tahap Uji Coba Alat Pengumpul Data (Angket)

Sebelum kuesioner disebarkan kepada responden, maka dilakukan uji coba terhadap alat pengumpul data tersebut. Hal ini penting dilakukan untuk mengetahui kekurangan yang mungkin terjadi, sehingga dengan uji coba instrumen pengumpul data ini tingkat validitas dan reliabilitasnya dapat diketahui. Dalam rangka uji coba instrumen yang berupa kuesioner, penulis melakukannya terhadap 50 orang siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Lelea yang diambil secara acak dan tidak menggunakan siswa yang akan dijadikan sebagai responden .

Langkah-langkah uji coba angket dilaksanakan sebagai berikut:

1. Butir instrumen atau pertanyaan disusun, kemudian diteliti untuk melihat kesesuaian dengan indikator yang ada.
2. Butir instrumen dikonsultasikan dengan pembimbing apakah telah sesuai dengan ruang lingkup dan kedalaman variabel penelitian
3. Uji coba dilakukan terhadap kelompok siswa yang memiliki kesamaan karakteristik dengan responden yang akan diteliti
4. Selanjutnya hasil uji coba diolah untuk mengetahui validitas dan tingkat kepercayaannya

a. Uji Validitas Instrumen

Sugiyono (2010: 173) menyatakan bahwa "Instrumen yang valid seharusnya diukur". Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Arikunto (1995: 63) menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kehandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Oleh karena itu sebelum instrumen tersebut digunakan sehingga dapat mengungkap data yang sesungguhnya, maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrumen, dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Adapun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung koefisien korelasi product momen atau r hitung (r_{xy}) sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- r_{XY} : Korelasi momen tangkar (*Product Moment*)
 N : Jumlah sampel
 $\sum X$: Jumlah skor butir
 $\sum Y$: Jumlah skor total
 $\sum XY$: Jumlah perkalian skor butir dengan skor total
 $\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor butir
 $\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total

(Arikunto, 2010: 213)

2. Menentukan Hipotesis

H_0 = skor butir berkorelasi positif dengan skor faktor

H_i = skor butir tidak berkorelasi positif dengan skor faktor

3. Menentukan nilai r tabel

Dalam menentukan r tabel, dilihat dari nilai df, yaitu besarnya jumlah kasus (n), pada taraf signifikansi 5% pada tabel r.

4. Proses pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan didasarkan pada uji hipotesa dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Jika r hitung positif, dan r hitung > r tabel, maka butir soal valid.
- b) Jika r hitung negatif, dan atau r hitung < r tabel, maka butir soal tidak valid.
- c) Jika r hitung = r tabel maka butir soal valid

Berdasarkan hasil perhitungan akhir dengan rumus tersebut diperoleh hasil pengujian validitas yang dinyatakan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.6 Hasil Pengujian Validitas

No	Variabel	Jumlah Item	Hasil Pengujian	
			Valid	Tidak Valid
1	Motivasi berprestasi	40	40	0
2	Kesiapan belajar siswa	27	27	0
3	Penguasaan Kompetensi	40	40	0

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrumen dalam mengungkap fenomena dari sekelompok individu meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda. Berdasar pengertian tersebut dapat diartikan bahwa reliabilitas instrumen adalah keajegan (konsistensi) alat ukur dalam mengukur apa yang diukurinya, sehingga kapanpun alat itu digunakan akan memberi hasil yang relatif sama. Pengujian reliabilitas dengan *internal consistency* dilakukan dengan cara mencoba sekali saja, kemudian data yang diperoleh dilakukan analisis. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan penelitian yang valid dan reliabel.

Terdapat beberapa teknik atau cara dalam menghitung reliabilitas instrumen. Teknik atau cara yang penulis gunakan dalam menghitung reliabilitas instrumen adalah menggunakan koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*. Arikunto (1995: 291) menyebutkan bahwa “Alpha Chronbach

dapat digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen skala *Likert* (1 sampai 5) atau instrumen yang item-itemnya dalam bentuk esai.”

Suharsimi Arikunto (1998: 192) juga menyatakan bahwa rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 atau 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.

Rumus dari koefisien Alpha Chronbach adalah:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

Data pengujian selanjutnya dihitung dengan bantuan aplikasi SPSS versi 16.0. Sebagai patokan penentuan reliabilitas digunakan kriteria dari Guilford (Subino, 1987: 160) sebagai berikut:

Kriteria Guilford sebagai penentuan harga reliabilitas instrumen:

$\leq 0,19$: tidak reliabel
0,20 – 0,39	: reliabel rendah
0,40 – 0,69	: reliabel sedang
0,70 – 0,89	: reliabel tinggi
0,90 – 1,00	: reliabel sangat tinggi

Hasil pengujian reliabilitas untuk ketiga variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil pengujian reliabilitas.

Variabel	Nilai Alpha	Keputusan
Motivasi belajar siswa	0.848	Reliabel tinggi
Kesiapan belajar siswa	0.876	Reliabel tinggi
Pencapaian kompetensi keahlian	0.839	Reliabel tinggi

G. Tahap Penyebaran Angket

Setelah angket diuji cobakan dan hasil uji coba angket menunjukkan bahwa instrumen tersebut telah memenuhi kriteria, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan penyebaran angket untuk mendapatkan data yang diinginkan. Angket yang disebarakan sebesar jumlah sampel yang telah ditentukan, dimana dalam penelitian ini terdapat 50 orang.

H. Pengolahan Data Penelitian

Pengolahan data adalah suatu proses dalam memperoleh data ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan cara-cara atau rumus-rumus tertentu. Dengan pengolahan data dapat diketahui tentang makna data yang dikumpulkan sehingga hasil penelitian segera diketahui. Pernyataan di atas sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Surachmad (1994: 109) yaitu:

“Mengolah data adalah usaha yang konkrit yang membuat data tersebut berbicara, sebab betapapun besarnya jumlah dan tinggi nilai data yang terkumpul (sebagai hasil fase pengumpulan data), apabila tidak disusun dalam suatu organisasi dan diolah menurut sistematika yang baik, niscaya data itu tetap merupakan bahan-bahan yang membisu seribu bahasa”.

Penelitian yang berupa menjawab hipotesis yang diajukan termasuk kategori penelitian kuantitatif. Teknik statistik yang digunakan adalah statistik *inferensial*, yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Suatu kesimpulan dari data sampel yang diberlakukan untuk populasi

tersebut memiliki peluang kesalahan dan kebenaran yang disebut *taraf signifikansi* dan dinyatakan dalam bentuk prosentase. Berdasarkan jenis data sampelnya maka teknik analisis dalam penelitian ini termasuk *statistik inferensial* jenis *statistik parametris*. Asumsi yang utama dalam statistik jenis parametris adalah datanya harus terdistribusi secara normal (Sugiyono, 2010: 210). Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap deskripsi data, tahap uji persyaratan analisis, dan tahap pengujian hipotesis.

Adapun langkah-langkah tersebut penulis jabarkan sebagai berikut:

1. Tahap Deskripsi Data

Langkah yang dilakukan pada tahap deskripsi data ini adalah membuat tabulasi data untuk setiap variabel, mengurutkan data secara interval dan menyusunnya dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, mencari modus, median, rata-rata (*mean*), dan simpangan baku. Tahap deskripsi data ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 16.0.

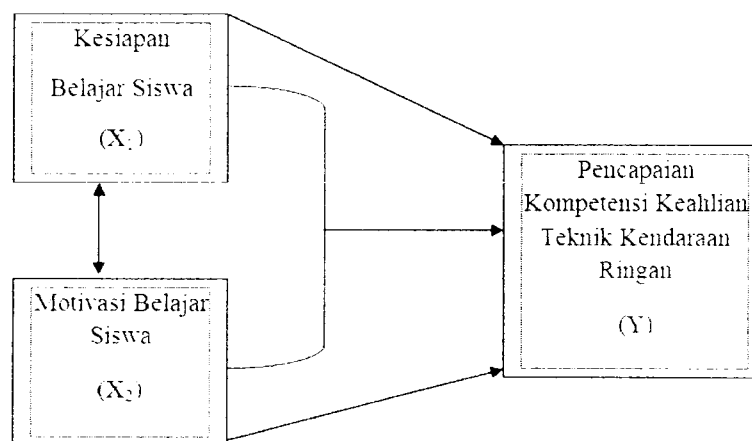
2. Tahap Uji Persyaratan Analisis.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan teknik korelasi, maka data terlebih dahulu diuji untuk menentukan apakah terdistribusi normal atau tidak, sedangkan dalam penggunaan regresi harus terpenuhi asumsi linearitas. Uji persyaratan normalitas variabel kesiapan belajar siswa, motivasi belajar siswa dan pencapaian kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan dalam penelitian ini menggunakan uji *chi kuadrat*.

3. Tahap Pengujian hipotesis penelitian.

Setelah selesai pengolahan data kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengujian hipotesis guna menganalisis data yang sesuai dengan permasalahan penelitian. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi dan regresi, dimana untuk menguji hipotesis pertama sampai ke empat digunakan teknik analisis korelasi dan regresi linear sederhana. Sedangkan untuk menguji hipotesis kelima digunakan teknik korelasi dan regresi linear ganda. Uji keberartian menggunakan uji t dan uji F pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

Sebelum melakukan analisis, terlebih dahulu dijelaskan mengenai paradigma penelitian yang menjelaskan hubungan antar variabel secara diagramatik yang bentuknya ditentukan oleh proporsi teoritik yang berasal dari kerangka pemikiran dan perumusan hipotesis penelitian.



Gambar 3.1. Diagram Hubungan Antar Variabel

Model diatas menunjukkan hubungan antara variabel X₁ terhadap variabel Y, variabel X₂ terhadap variabel Y, dan hubungan variabel X₁, X₂,

dengan variabel Y.

Langkah analisis datanya adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung koefisien korelasi antar variabel.

Perhitungan koefisien korelasi ini dimaksudkan untuk mengetahui arah dari koefisien korelasi dan kekuatan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam menghitung besarnya koefisien korelasi ini penulis menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari *Pearson*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sugiyono 2010: 255).

Dari rumus diatas dapat dijelaskan bahwa r_{xy} merupakan koefisien korelasi dari variabel X dan Y yang dikorelasikan, yakni dengan membandingkan harga r hitung dengan r tabel pada tingkat derajat kesalahan 5%. Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$, kemudian bernilai positif, maka terdapat hubungan yang positif sebesar angka tersebut.

Untuk lebih memudahkan dalam menafsirkan harga koefisien korelasi, maka dibawah ini disajikan tabel menurut Sugiyono (2010: 257).

Tabel 3.8 Kriteria Harga Koefisien Korelasi

Harga r	Kategori
0,01 – 0,19	Sangat rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Kuat

0,80 – 0,99	Sangat kuat
-------------	-------------

- b. Menguji signifikansi koefisien korelasi antara variabel.

Perhitungan signifikansi koefisien korelasi dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan itu signifikan atau berlaku bagi seluruh populasi. Sedang perhitungan koefisien korelasi hanya berlaku sampai pada tingkatan sampel penelitian. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

r = koefisien korelasi

n = banyaknya populasi

Analisis hipotesis dari uji t student pada taraf signifikansi 95% diperoleh kriteria sebagai berikut:

1. Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
3. Jika t hitung sama dengan t table maka H_0 dan H_1 diterima

- c. Mencari besarnya derajat/koefisien determinasi

Derajat determinasi dipergunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.

Rumus yang digunakan dalam menghitung derajat determinasi

adalah:

$$KD = r^2 \times 100\% \quad (\text{Riduwan 2010: 280})$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi d.

I. Uji linearitas regresi

Uji linearitas regresi digunakan untuk mencari hubungan fungsional antara variabel X dan variabel Y. Dengan kata lain analisis regresi ini digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen apabila nilai variabel independen diubah. Uji ini dilaksanakan dengan menggunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Usman 2006: 219})$$

Keterangan:

\hat{Y} = Harga-harga variabel Y yang diramalkan

a = Harga garis regresi, yaitu apabila $X = 0$

b = Koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y jika satu unit perubahan terjadi pada X.

Perhitungan analisis model regresi dilakukan melalui aplikasi SPSS versi 16.0. Untuk mencari harga a dan b maka digunakan rumus turunannya, yaitu:

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

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

(Usman 2006: 219)

Cara lain menghitung harga a dan b adalah dengan rumus:

$$b = \frac{\sum(x,y)}{\sum x^2} \quad \text{dan} \quad a = \bar{y} - b\bar{x} \quad (\text{Reksoatmodjo, 2009: 131})$$

Selanjutnya persamaan tersebut diuji keberartiannya (signifikansi) arah koefisien dengan menggunakan analisis varians (ANOVA) yang diolah dengan aplikasi SPSS versi 16.0.

Langkah-langkah dalam teknik pengolahan dan analisis data di atas diharapkan dapat membantu penulis dalam menghasilkan penelitian yang berkualitas yang ditandai dengan pemecahan masalah dan pencapaian tujuan penelitian.

1. Regresi Linear Ganda

Uji regresi linear ganda bertujuan untuk membuktikan adanya hubungan fungsional atau kausal antara variabel X_1 , X_2 dengan Y . Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi linear ganda yang dinyatakan dalam rumus : $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$.