

## **BAB III**

### **OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu Kreativitas Mengajar Guru (X) dan variabel Motivasi Belajar Siswa (Y), dimana variabel Kreativitas Mengajar Guru (X) merupakan variabel bebas (*independent variable*), sedangkan variabel Motivasi Belajar Siswa (X) merupakan variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kreativitas mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa di SMK Bina Warga Bandung.

#### **3.2 Desain Penelitian**

##### **3.2.1 Metode Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian, penulis terlebih dahulu harus menentukan metode penelitian yang akan digunakan. “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya” (Arikunto, 2013, hlm. 203).

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui metode penelitian survei eksplanasi (*explanatory survey*) dengan pendekatan kuantitatif dan alat pengumpulan datanya menggunakan kuisioner. Menurut Creswell (2016, hlm. 71-72) bahwa penelitian kuantitatif merupakan seperangkat variabel yang saling berhubungan, yang berasosiasi dengan proposisi atau hipotesis yang memerinci hubungan antar variabel.

Menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm 17) menyatakan bahwa penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu, dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan rencana atau pengambilan keputusan. Metode *explanatory survey* yaitu penelitian yang menggunakan kuisioner berisi pernyataan yang mewakili indikator dari setiap variabel penelitian dan ditujukan kepada responden penelitian. Dengan metode

survei explanasi ini, penulis melakukan penelitian untuk mendapatkan gambaran dua variabel, yaitu Variabel X (Kreativitas Mengajar Guru) dan Variabel Y (Motivasi Belajar Siswa) pada siswa SMK Bina Warga Bandung.

Berdasarkan tujuan dan tingkat eksplanasinya, penelitian ini termasuk kedalam penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 18) yaitu “penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran suatu variabel, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkannya dengan variabel lain”. Sedangkan penelitian verifikatif menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm 16) yaitu “penelitian verifikatif adalah penelitian yang diarahkan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada”.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis melakukan pengamatan guna mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Kreativitas Mengajar Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Bina Warga Bandung.

### 3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2013, hlm. 161) variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan Variabel terikat (*dependent variable*).

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Arikunto (2013, hlm. 69) yaitu:

#### 1) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent*. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Maka pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*independent variable*) adalah Kreativitas Mengajar Guru (X)

## 2) Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Maka pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*dependent variable*) adalah Motivasi Belajar Siswa (Y).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

### 3.2.2.1 Operasional Variabel Kreativitas Mengajar Guru

Menurut Cropley dalam Utami (2016, hlm. 9) menyatakan bahwa “Kreativitas mengajar adalah menciptakan gagasan, mengenai kemungkinan alternatif, melihat kombinasi yang tidak diduga, memiliki keberanian untuk mencoba sesuatu yang tidak lazim dan sebagainya”. Kreativitas merupakan salah satu hal penting dalam pembelajaran. Kreativitas mengajar dilakukan sebagai salah satu cara untuk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, kreativitas juga digunakan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran. Variabel ini diukur melalui 7 indikator (Agung, 2010, hlm. 30), yaitu sebagai berikut:

1. Membangkitkan perhatian dan motivasi belajar
2. Mengembangkan keaktifan belajar
3. Keterlibatan langsung siswa
4. Pengulangan
5. Balikan dan penguatan
6. Tantangan
7. Memperhatikan perbedaan karakteristik individual

Secara rinci operasional variabel kreativitas mengajar guru ditunjukkan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3. 1**  
**Operasional Variabel Kreativitas Mengajar Guru**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No Item
Kreativitas Mengajar Guru (Variabel X)	Membangkitkan perhatian dan motivasi belajar	Tingkat kemampuan dalam menjelaskan tujuan pembelajaran dengan baik	Ordinal	1
		Tingkat kemampuan dalam menyampaikan materi pelajaran	Ordinal	2
	Mengembangkan keaktifan belajar	Tingkat kemampuan dalam menciptakan pembelajaran yang menarik	Ordinal	3
		Tingkat kemampuan untuk menciptakan interaksi belajar mengajar yang baik	Ordinal	4
		Tingkat kemampuan dalam membuat pertanyaan yang beragam	Ordinal	5
		Tingkat kemampuan dalam mengembangkan topik dalam suatu pembelajaran	Ordinal	6

	Keterlibatan langsung siswa	Tingkat kemampuan dalam melibatkan siswa pada proses diskusi	Ordinal	7
		Tingkat kemampuan dalam mengadakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa	Ordinal	8
	Pengulangan	Tingkat kemampuan dalam menyampaikan pengulangan dengan cara yang variatif	Ordinal	9
		Tingkat kemampuan dalam membuat latihan soal	Ordinal	10
	Balikan dan Penguatan	Tingkat kemampuan dalam memberikan jawaban yang benar	Ordinal	11
		Tingkat kemampuan dalam memberikan penghargaan	Ordinal	12
		Tingkat kemampuan dalam memberikan informasi hasil belajar siswa	Ordinal	13
	Tantangan	Tingkat kemampuan dalam mendorong siswa membuat kesimpulan pada	Ordinal	14

		setiap sesi pembelajaran		
	Memperhatikan perbedaan karakteristik individual	Tingkat kemampuan dalam menggunakan cara mengajar yang bervariasi	Ordinal	15
		Tingkat kemampuan dalam memahami kemampuan siswa	Ordinal	16

*Sumber: (Agung, 2010, hlm. 30)*

### 3.2.2.2 Operasional Variabel Motivasi Belajar

Menurut Sardiman (2016, hlm. 75) mengemukakan “Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar”. Variabel ini diukur melalui 6 indikator (Mc Clelland dalam Syarifah, 2017, hlm. 26), yaitu sebagai berikut:

1. Tanggung jawab
2. Mempertimbangkan resiko pemilihan tugas
3. Memperhatikan umpan balik
4. Kreatif dan inovatif
5. Waktu penyelesaian tugas
6. Keinginan menjadi yang terbaik

Secara rinci operasional variabel motivasi belajar ditunjukkan pada Tabel 3.2

**Tabel 3. 2**  
**Operasional Variabel Motivasi Belajar**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No. Item
----------	-----------	--------	------------------	----------

Motivasi Belajar Siswa (Variabel Y)	Tanggung Jawab	Tingkat penyelesaian tugas yang diberikan oleh guru	Ordinal	1
		Tidak menunda-nunda tugas yang diberikan oleh guru	Ordinal	2
		Tingkat tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan	Ordinal	3
	Mempertimbangkan resiko pemilihan tugas	Tingkat kehati-hatian dalam menjawab tugas	Ordinal	4
		Tingkat kesadaran untuk mengerjakan tugas sebaik mungkin	Ordinal	5
		Tingkat semangat siswa dalam mengerjakan tugas	Ordinal	6
		Tingkat antusiasme untuk berperan	Ordinal	7

	Memperhatikan umpan balik	aktif dalam pembelajaran		
		Tingkat respon siswa dalam menanggapi guru (tanggap dalam menjawab pertanyaan)	Ordinal	8
	Kreatif dan Inovatif	Tingkat ketertarikan siswa dalam mempelajari hal-hal baru	Ordinal	9
		Tingkat pengulangan kegiatan belajar	Ordinal	10
	Waktu Penyelesaian Tugas	Tingkat kesadaran untuk menyelesaikan tugas tepat waktu	Ordinal	11
		Tingkat keseriusan dalam mengerjakan tugas yang diberikan	Ordinal	12

Keinginan menjadi yang terbaik	Tingkat keinginan untuk unggul dalam belajar	Ordinal	13
	Tingkat ketercapaian tujuan belajar	Ordinal	14
	Tingkat keikutsertaan dalam pelaksanaan pembelajaran daring	Ordinal	15
	Tingkat kesungguhan usaha untuk mencapai prestasi belajar	Ordinal	16

Sumber: (Mc Clelland dalam Syarifah, 2017, hlm. 26).

### 3.2.3 Sumber Data

Penelitian ini mengkaji dua variabel, yaitu kreativitas mengajar guru dan motivasi belajar siswa. Kajian terhadap data tersebut menggunakan data primer yang bersumber dari skor jawaban angket yang disebarkan kepada responden, yaitu siswa kelas X, XI dan XII jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Bina Warga Bandung, seperti terlihat pada Tabel 3.3

**Tabel 3. 3**  
**Sumber Data Penelitian**

No	Variabel	Data	Sumber Data
1	Kreativitas Mengajar Guru	Skor Angket	Primer

Hafidzah Syifa Ghiffary, 2021

**PENGARUH KREATIVITAS MENGAJAR GURU TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BINA WARGA BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.2.4 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.4.1 Populasi

Menurut Arikunto (2013, hlm. 173) menjelaskan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 129) mengemukakan bahwa “populasi (*population* atau *universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Dengan demikian, populasi tidak terbatas pada sekelompok orang, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita”.

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X, XI dan XII jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK Bina Warga Bandung yang berjumlah 211 orang. Dengan rincian seperti terlihat pada Tabel 3.4.

**Tabel 3. 4**  
**Data Siswa Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran Kelas X, XI dan XII**  
**SMK Bina Warga Bandung**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X AP 1	36
2	X AP 2	36
3	XI AP 1	36
4	XI AP 2	36
5	XII AP 1	33
6	XII AP 2	34
Jumlah		211

*Sumber: Bagian Kurikulum SMK Bina Warga Bandung*

Karena banyaknya populasi yang harus diteliti dan karena keterbatasan waktu dan tenaga yang dikeluarkan oleh penulis. Oleh karena itu penulis pun diperbolehkan untuk mengambil sebagian objek dari populasi penelitian. Dengan catatan sebagian objek penelitian yang diambil dapat mewakili dari populasi penelitian. sebagian objek penelitian yang diambil dari populasi penelitian tersebut disebut dengan sampel penelitian.

#### 3.2.4.2. Sampel Penelitian

Menurut abdurahman, dkk (2011, hlm. 129) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya”.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan proportional sampling (sampling berimbang). Menurut Siregar (2015, hal. 57) proporsional adalah jumlah sampel yang diambil dari setiap strata sebanding, sesuai dengan proporsisi ukurannya. Dalam penarikan sampel peneliti mengambil perwakilan dari tiap-tiap kelas yang merupakan bagian dari populasi yang jumlahnya dihitung berdasarkan jumlah anggota subjek yang terdapat pada masing-masing kelompok tersebut.

Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada, digunakan rumus dari Slovin sebagai berikut: (Yulianto Kadji, 2016, hlm. 146)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n : Ukuran Sample

N : Ukuran Populasi

e : Presentase kelonggaran ketidakteelitian yang digunakan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat di tolerir (*error*) dengan batas persentase 1% s.d 10 % (tingkat kesalahan sampel adalah 5%)

$$n = \frac{211}{1 + 211 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{211}{1,52} = 138,8 \approx 139 \text{ responden}$$

Berdasarkan perhitungan maka sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 138,8 dibulatkan menjadi 139 responden. Untuk menghitung besarnya proporsi dari setiap kelas yang terpilih sebagai sampel maka digunakan rumus sebagai berikut: (Yulianto Kadji, 2016, hlm. 146)

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

$n_i$  : Besar sampel pada sub populasi ke i

$N_i$  : Jumlah anggota pada sub populasi ke i

$N$  : jumlah populasi

$n$  : jumlah sampel

Dengan demikian hasil perhitungan keseluruhan dapat diperhatikan dalam Tabel 3.5

**Tabel 3. 5**  
**Alokasi Sampel Minimal**

No	Kelas	Perhitungan	Jumlah Alokasi Sampel
1	X AP 1	(36/211)139	24
2	X AP 2	(36/211)139	24
3	XI AP 1	(36/211)139	24
4	XI AP 2	(36/211)139	24
5	XII AP 1	(33/211)139	21
6	XII AP 2	(34/211)139	22
Jumlah			139

### 3.2.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Menurut abdurahman, dkk (2011, hlm. 38) bahwa “Teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”. Teknik

pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 44) mengemukakan bahwa:

Kuisisioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu Teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden. Alat pengumpulan data dengan kuisisioner adalah berupa daftar pertanyaan yang disiapkan oleh peneliti untuk disampaikan kepada responden yang jawabannya diisi oleh responden sendiri.

Abdurahman, dkk. (2011, hlm. 45) menyatakan bahwa bentuk kuisisioner secara garis besar terdiri dari dua macam, yaitu:

1. Kuisisioner berstruktur

Adalah kuisisioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban, sehingga responden hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih. Bentuk jawaban kuisisioner berstruktur adalah tertutup, artinya pada setiap item sudah tersedia berbagai alternatif jawaban.

2. Kuisisioner tidak berstruktur

Adalah kuisisioner yang disusun sedemikian rupa sehingga responden bebas mengemukakan pendapatnya. Bentuk jawaban kuisisioner tak berstruktur adalah terbuka, artinya setiap item belum terperinci dengan jelas jawabannya. Kondisi ini memungkinkan jawaban responden sangat beraneka ragam.

Berdasarkan dengan pendapat diatas, peneliti menggunakan bentuk kuisisioner berstruktur, artinya pada setiap item telah disediakan beragam alternatif jawaban.

Abdurahman, dkk (2011, hlm. 46-47) menjelaskan penyusunan kuisisioner dapat dilakukan dengan memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Analisis variabel berdasarkan teori yang tepat atau sesuai, kemudian susun dalam sebuah tabel operasional variabel
- b. Menentukan bentuk kuisisioner yang akan digunakan, apakah kuisisioner berstruktur atau tidak berstruktur

- c. Susunlah pertanyaan kuisisioner yang merujuk pada indikator dan bentuk kuisisioner yang digunakan

Dalam penelitian ini kuisisioner (angket) ditunjukkan kepada siswa kelas X, XI dan XII jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Bina Warga Bandung yang berisi pernyataan terkait indikator variabel kreativitas mengajar guru (X) dan variabel Motivasi Belajar Siswa (Y). Penyebaran angket kepada responden dilakukan secara daring dengan menggunakan google form, dikarenakan kondisi pandemi Covid-19 yang tidak memungkinkan untuk melakukan penyebaran angket secara langsung. Skala yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala likert. Menurut riduwan (2013, hlm. 38) mengemukakan bahwa “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial”.

### **3.2.6 Pengujian Instrumen Penelitian**

Instrumen sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini penting untuk di uji kelayakannya, agar menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Instrumen penelitian yang baik adalah instrumen yang valid dan reliabel. Instrumen yang valid menunjukkan instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat. Sedangkan instrumen yang reliabel menunjukkan instrumen memiliki pengukuran yang konsisten dan akurat.

Angket untuk uji coba instrumen disebarakan melalui google form kepada responden yang bukan sebenarnya, yaitu siswa kelas X, XI dan XII jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK Pasundan 3 Cimahi sebanyak 62 responden.

#### **3.2.6.1 Uji Validitas**

Untuk dapat mengetahui tingkat kevalidan dari suatu instrumen maka perlu dilakukan uji validitas. Abdurahman, dkk (2011, hlm. 49) menyatakan bahwa “suatu instrument pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur”. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen angket dalam penelitian ini adalah *Pearson's Coefficient of Correlation*

(*Product Moment Coefficient*) dari Karl Pearson. Kriteria yang digunakan untuk uji validitas adalah jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid, sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Uji validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan Software SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*) version 25.0. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Aktifkan program SPSS 25 sehingga tampak *spreadsheet*
2. Aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan
3. Setelah mengisi *Variabel View*, klik *Data View*, isi data sesuai dengan skor yang diperoleh dari responden
4. Klik menu *Analyze* → *Correlate* → *Bivariate*
5. Pindahkan semua nomor item dan totalnya ke kotak *variables*, lalu centang *pearson*, *two tailed*, dan *flag significant correlation*
6. Klik OK, sehingga akan muncul hasilnya.

#### 3.2.6.1.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Kreativitas Mengajar Guru)

Variabel kreativitas mengajar guru terdiri dari 7 indikator dan diuraikan menjadi 16 butir pernyataan angket kemudian disebarikan kepada 62 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel kreativitas mengajar guru seperti terlihat pada Tabel 3.6

**Tabel 3. 6**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X**  
**(Kreativitas Mengajar Guru)**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,763	0,250	Valid
2	0,764	0,250	Valid
3	0,671	0,250	Valid
4	0,717	0,250	Valid

5	0,575	0,250	Valid
6	0,728	0,250	Valid
7	0,768	0,250	Valid
8	0,561	0,250	Valid
9	0,714	0,250	Valid
10	0,264	0,250	Valid
11	0,711	0,250	Valid
12	0,550	0,250	Valid
13	0,783	0,250	Valid
14	0,691	0,250	Valid
15	0,811	0,250	Valid
16	0,799	0,250	Valid

*Sumber: Hasil Uji Coba Angket*

Berdasarkan Tabel 3.5 tersebut, dari 16 pernyataan angket dapat diketahui bahwa seluruh pernyataan angket dinyatakan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki ( $r_{hitung}$ ) yang lebih besar dari ( $r_{tabel}$ )

### 3.2.6.1.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Motivasi Belajar Siswa)

Variabel motivasi belajar siswa terdiri dari 6 indikator dan diuraikan menjadi 16 butir pernyataan angket kemudian disebarakan kepada 62 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel kreativitas mengajar guru seperti terlihat pada Tabel 3.7

**Tabel 3. 7**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y**  
**(Motivasi Belajar Siswa)**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,819	0,250	Valid
2	0,672	0,250	Valid

3	0,827	0,250	Valid
4	0,833	0,250	Valid
5	0,874	0,250	Valid
6	0,872	0,250	Valid
7	0,828	0,250	Valid
8	0,876	0,250	Valid
9	0,832	0,250	Valid
10	0,815	0,250	Valid
11	0,865	0,250	Valid
12	0,933	0,250	Valid
13	0,832	0,250	Valid
14	0,899	0,250	Valid
15	0,868	0,250	Valid
16	0,902	0,250	Valid

*Sumber: Hasil Uji Coba Angket*

Berdasarkan Tabel 3.6 tersebut, dari 16 pernyataan angket dapat diketahui seluruh pernyataan dinyatakan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki ( $r_{hitung}$ ) yang lebih besar dari ( $r_{tabel}$ ).

### 3.2.6.2 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, selanjutnya melakukan uji reliabilitas. Uji realibilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen. Abdurahman, dkk (2011, hlm. 56) mengemukakan bahwa:

“Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrument sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relatif sama berarti tetap adanya

toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil di antara hasil beberapa kali pengukuran”.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari *Cronbach* atau *Cronbach Alpha*. Kriteria yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah jika  $r_{11\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen dinyatakan reliabel, sedangkan jika  $r_{11\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan Software SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*) *version 25.0*. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Aktifkan program SPSS 25 sehingga tampak *spreadsheet*
2. Aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan
3. Setelah mengisi *Variabel View*, klik *Data View*, isi data sesuai dengan skor yang diperoleh dari responden
4. Klik menu *analyze* → *scale* → *reliability analysis*
5. Pindahkan semua item ke kotak items yang ada disebelah kanan, lalu pastikan dalam *model alpha*
6. Klik OK.

Adapun hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3.8.

**Tabel 3. 8**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y**

No	Variabel	Hasil		Keterangan
		$r_{\text{hitung}}$	$r_{\text{tabel}}$	
1	Kreativitas Mengajar Guru	0,915	0,250	Reliabel
2	Motivasi Belajar Siswa	0,972	0,250	Reliabel

*Sumber: Hasil Uji Coba Angket*

Berdasarkan Tabel 3.7 tersebut, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan dari angket Variabel Kreativitas Mengajar Guru ( $X_1$ ) dinyatakan reliabel, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,918 > 0,444$ ). Selanjutnya hasil perhitungan dari angket Motivasi Belajar Siswa ( $X_2$ ) juga dinyatakan reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,982 > 0,444$ ).

### 3.2.7 Pengujian Persyaratan Analisis Data

Uji persyaratan analisis data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan memenuhi persyaratan untuk dianalisis dengan statistik parametrik. Dalam melakukan analisis data, terdapat syarat yang harus dipenuhi yaitu dengan melakukan beberapa pengujian. Pengujian persyaratan analisis data pada penelitian ini antara lain: uji normalitas, uji linieritas, dan uji homogenitas

#### 3.2.7.1 Uji Normalitas

Dilakukannya uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengujian *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Uji Normalitas pada penelitian ini menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu Aplikasi SPSS (*Statistics Product and Service Solution*) version 25.0. Adapun Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All Programs* → *IBM SPSS Statistics* → *IBM Statistics 25*;
2. Pada halaman SPSS 25 yang terbuka, klik *Variable View*, maka akan terbuka halaman *Variable View*;
3. Selanjutnya membuat variabel:
  - a. Pada kolom pertama *Name* ketik X, kemudian ketik Kreativitas Mengajar Guru pada *Label*;
  - b. Pada kolom kedua *Name* ketik Y, kemudian ketik Motivasi Belajar Siswa pada *Label*;
4. Jika sudah, klik *Data View* kemudian masukan data Variabel X dan Variabel Y sesuai kolom yang telah dibuat sebelumnya;
5. Selanjutnya, klik *Analyze* → *Regression* → *Linear*;

6. Setelah itu, terbuka kotak dialog, masukan variabel Kreativitas Mengajar Guru ke kotak *Independents (s)* dan variabel Motivasi Belajar Siswa ke kotak *Dependent*;
7. Selanjutnya, klik tombol *Save*. Beri tanda centang pada *Unstandardized Residual*, klik tombol *Continue* kemudian *OK*;
8. Setelah itu, pilih *Analyze* → *Nonparametric Tests* → *Legacy Dialog* → *1-Sampel K-S*. Setelah muncul *dialog box*, masukan variabel *Unstandardized Residual* pada kolom *Test Variable List*, pilih *Plots* kemudian ceklis *Normal* → *OK*;
9. Lakukan interpretasi dengan ketentuan:
  - a. Jika signifikansi ( $\alpha$ ) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal
  - b. Jika signifikansi ( $\alpha$ ) > 0,05 maka data berdistribusi normal

### 3.2.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat perbedaan varians tiap kelompoknya. Uji ini memiliki asumsi bahwa data setiap variabel mempunyai varians yang homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Levene's Test*. Tujuan utama teknik ini adalah untuk mengetahui perbedaan dari dua kelompok data dengan varians yang berbeda.

Uji Homogenitas pada penelitian ini menggunakan alat bantu hitung menggunakan SPSS (*Statistics Product and Service Solution*) *Version 25.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All Programs* → *IBM SPSS Statistics* → *IBM Statistics 25*;
2. Pada halaman SPSS 25 yang terbuka, klik *Variable View*;
3. Selanjutnya membuat variabel:
  - a. Pada kolom pertama *Name* ketik X, kemudian ketik Kreativitas Mengajar Guru pada *Label*;
  - b. Pada kolom kedua *Name* ketik Y, kemudian ketik Motivasi Belajar Siswa pada *Label*;
4. Jika sudah, klik *Data View* isikan dengan data yang telah diperoleh;

5. Selanjutnya, klik *Analyze* → *Compare Means* → *One-way ANOVA*;
6. Setelah itu, terbuka kotak dialog, masukan variabel Motivasi Belajar Siswa ke kotak *Dependent List* dan Variabel Kreativitas Mengajar Guru ke kotak *Factor*, lalu klik *options*;
7. Selanjutnya pada kotak dialog, beri tanda centang pada *Homogeneity of Variance Test*. Kemudian klik *Continue*;
8. Klik tombol *OK*;
9. Lakukan interpretasi dengan ketentuan:
  - a. Jika signifikansi ( $\alpha$ ) > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varian sama secara signifikan (homogen)
  - b. Jika signifikansi ( $\alpha$ ) < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varian berbeda secara signifikan (homogen)

### 3.2.7.3 Uji Linearitas

Selanjutnya yaitu melakukan uji linearitas. Teknik analisis statistika yang didasarkan pada asumsi linearitas adalah analisis hubungan (Abdurahman, dkk, 2011, hlm 267). Tujuan pengujian linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas yang bersifat linear. Uji linearitas pada penelitian ini menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu Aplikasi SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) Version 25.0. Adapun langkah-langkahnya yaitu:

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All Programs* → *IBM SPSS Statistics* → *IBM Statistics 25*;
2. Pada halaman SPSS 25 yang terbuka, klik *Variable View*;
3. Selanjutnya membuat variabel:
  - a. Pada kolom pertama *Name* ketik X, kemudian ketik Kreativitas Mengajar Guru pada *Label*;
  - b. Pada kolom kedua *Name* ketik Y, kemudian ketik Motivasi Belajar Siswa pada *Label*;
4. Jika sudah, klik *Data View* isikan dengan data yang telah diperoleh;

5. Selanjutnya, klik *Analyze* → *Compare Means* → *Means*;
6. Masukkan variabel Motivasi Belajar Siswa ke kotak *Dependent List* dan Variabel Kreativitas Mengajar Guru ke kotak *Independent List*;
7. Selanjutnya, klik tombol *Option* kemudian beri tanda centang pada *Test For Linierity*. Kemudian klik *Continue*;
8. Klik tombol *OK*;
9. Lakukan interpretasi dengan ketentuan:
  - a. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka dua variabel mempunyai hubungan yang linear.
  - b. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka dua variabel tidak mempunyai hubungan yang linear.

### 3.2.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial. Teknik analisis data deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel yang diteliti. Teknik data inferensial digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen.

#### 3.2.8.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Statistik deskriptif (*descriptive statistics*) membahas cara-cara pengumpulan data, penyederhanaan angka-angka, pengamatan yang diperoleh (meringkas dan menyajikan), serta melakukan pengukuran pemusatan dan penyebaran data untuk memperoleh informasi yang lebih menarik, berguna dan mudah dipahami (Abdurahman, dkk, 2011, hlm. 27). Teknik analisis data deskriptif dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 1 dan 2, tujuannya yaitu untuk mengetahui gambaran tingkat kreativitas mengajar guru serta mengetahui mengenai gambaran tingkat motivasi belajar siswa jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK Bina Warga Bandung.

Agar mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, maka digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor kategori angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka akan diperoleh rincian skor dan kedudukan responden untuk masing-masing variabel. Adapun langkah-langkah untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian untuk jenis data ordinal adalah sebagai berikut:

1. Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk memperoleh perhitungan atau pengolahan data selanjutnya
2. Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan
  - a. Ukuran variabel Kreativitas Mengajar Guru (Tinggi, Cukup Tinggi, Kurang Tinggi, Rendah)
  - b. Ukuran variabel Motivasi Belajar Siswa (Tinggi, Cukup Tinggi, Kurang Tinggi, Rendah)
3. Membuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Membuat nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah.
  - b. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan.

**Tabel 3. 9**  
**Ukuran Variabel Penelitian X dan Y**

<b>Kreativitas Mengajar Guru</b>	<b>Motivasi Belajar Siswa</b>	<b>Kriteria</b>
Tinggi	Tinggi	4
Cukup Tinggi	Cukup Tinggi	3
Kurang Tinggi	Kurang Tinggi	2
Rendah	Rendah	1

*Sumber: Diadaptasi Dari Skor Jawaban Responden*

- c. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing option yang dipilih oleh responden, yaitu melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang sudah ditentukan
  - d. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali 100%.
4. Berikan penafsiran pada tabel distribusi frekuensi yang sudah dibuat guna memperoleh informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian

### 3.2.8.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Sementara metode statistik untuk pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan statistik inferensial, dimana pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik uji yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Abdurahman, dkk (2011, hlm. 27) menyatakan bahwa “statistika inferensial (*inferential statistics*) membahas mengenai cara menganalisis data serta mengambil kesimpulan (berkaitan dengan estimasi parameter dan pengujian hipotesis). Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, yaitu rumusan masalah nomor 3 yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh kreativitas mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa jurusan otomatisasi dan tata Kelola perkantoran di SMK Bina Warga Bandung.

Analisis data inferensial yang dipakai dalam penelitian ini adalah statistik parametrik. Data variabel yang diukur dalam bentuk skala Ordinal. Sedangkan pengolahan data dengan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala Interval. Oleh karena itu, semua data Ordinal yang telah dikumpulkan oleh peneliti terlebih dahulu ditransformasikan menjadi skala Interval menggunakan bantuan software *Microsoft Excel* melalui *Method Successive Interval* (MSI).

#### 1. Konversi Data

Berkaitan dengan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa regresi linier sederhana dengan syarat bahwa data yang dikumpulkan adalah jenis interval. Sedangkan, skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan ordinal. Maka perlu dikonversi dari skala ordinal menjadi skala interval.

Untuk mengkonversi skala ordinal menjadi skala interval digunakan *Method of Successive Interval* (MSI), dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada Microsoft Excel yaitu Program Successive Interval Stat 97. Adapun Langkah-langkah kerjanya yaitu sebagai berikut:

- a. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (Worksheet) Excel;
- b. Klik “ADD-INS” pada *menu bar*;
- c. Kemudian, klik “*statistics*” “*successive → interval*” hingga muncul dialog “*successive interval*”;
- d. Klik “*drop down*” untuk mengisi data range pada kotak *dialog input* dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya;
- e. Lalu, klik “*drop down*” untuk mengisi *cell output* dengan cara memblok *cell* yang akan dijadikan sebagai *cell output*
- f. Kemudian, klik “*next*” pada *select all variables*;
- g. Selanjutnya, klik “*next*” pada kotak *min value* isikan 1 dan *max value* isikan 4
- h. Beri tanda centang pada *display summary*
- i. Langkah terakhir klik “*finish*”

## 2. Analisis Regresi Sederhana

Dalam penelitian ini, statistik inferensial yang digunakan yaitu analisis regresi sederhana. Menurut Abdurahman dkk. (2011, hlm. 213) bahwa “Analisis regresi sederhana digunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk menelusuri pola hubungan yang modelnya belum diketahui dengan sempurna, atau untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel

independen mempengaruhi variabel dependen dalam suatu fenomena yang kompleks”.

Analisis regresi sederhana untuk menelaah hubungan antara dua variabel yaitu pengaruh kreativitas mengajar guru (X) terhadap motivasi belajar siswa (Y). Menurut Abdurahman dkk. (2011, hlm. 214) menyatakan bahwa model persamaan regresi sederhana ini adalah:

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

Keterangan:

$\hat{Y}$  : Variabel Terikat

X : Variabel Bebas

$\alpha$  : penduga bagi intersap ( $\alpha$ )

b : penduga bagi koefisien regresi ( $\beta$ )  $\alpha$  dan  $\beta$  parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel

Selanjutnya rumus yang dapat digunakan untuk mencari  $\alpha$  dan b dalam persamaan regresi (Abdurahman dkk., 2011, hlm. 215) adalah:

$$\alpha = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{N(\sum XY) - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

$\bar{X}_i$  = rata-rata skor Variabel X

$\bar{Y}_i$  = rata-rata skor Variabel Y

Pengujian dilakukan menggunakan bantuan software SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) Version 25.0. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menghitung analisis regresi sederhana yaitu sebagai berikut:

1. Aktifkan program SPSS 25.0 dan aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan

2. Setelah mengisi *Variable View*, Klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total variabel X dan Y yang diperoleh dari responden
3. Klik menu *Analyze*, pilih *Regression* untuk mendapatkan *sig. (2-tailed)* lalu pilih *Linear*
4. Pindahkan Item Variabel Y ke kotak *Dependent List* dan Item variabel X pada *Independent List*
5. Klik *Save*, pada *Residuals* pilih *Unstandardized* kemudian klik *Continue*
6. Klik *OK*. Hingga muncul hasilnya.
7. Selanjutnya memasukkan nilai *unstandardized coefficient* ke dalam rumus persamaan regresi  $\hat{Y} = a + bx$

### 3. Koefisien Korelasi

Analisis korelasi merupakan suatu analisis yang dimaksudkan untuk dapat mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel. Kemudian, jika sudah ditemukan adanya hubungan antar variabel, maka dapat dilihat besar-kecilnya hubungan antar variabel. Selain itu, dapat digunakan pula untuk memperoleh kejelasan apakah hubungan tersebut berarti atau tidak berarti (Abdurahman dkk., 2011, hlm. 177).

Salah satu korelasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Koefisien Korelasi *Product Moment*. Koefisien Korelasi *Product Moment* merupakan analisis korelasi untuk mengetahui hubungan antara dua buah variabel yaitu Variabel X dan Y. Menurut Abdurahman dkk (2011, hlm. 193) rumus Koefisien Korelasi Pearson Product Moment, yaitu:

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

Sedangkan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel yang diteliti maka angka koefisien yang diperoleh dibandingkan dengan tabel korelasi yang dibuat oleh JP. Guilford (dalam Abdurahman dkk., 2011, hlm. 179) di bawah ini.

**Tabel 3. 10**  
**Guilford Empirical Rules**

Besarnya $r_{xy}$	Interpretasi
0,00 - < 0,20	Hubungan sangat lemah (dianggap tidak ada)
$\geq 0,20$ - < 0,40	Hubungan rendah
$\geq 0,40$ - < 0,70	Hubungan sedang atau cukup
$\geq 0,70$ - < 0,90	Hubungan kuat atau tinggi
$\geq 0,90$ - < 1,00	Hubungan sangat kuat dan tinggi

Sumber: Abdurahman, dkk (2011, hlm. 179)

#### 4. Koefisien Determinasi

Setelah mengetahui hubungan antar Variabel X dan Variabel Y kemudian langkah selanjutnya menghitung koefisien determinasi. Adapun perhitungan yang digunakan yaitu koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali seratus persen seperti rumus dibawah ini:

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

#### 3.2.9 Pengujian Hipotesis

Menurut Abdurahman et.al. (2011, hlm. 149) Hipotesis berasal dari bahasa Yunani, *Hupo* = sementara dan *Thesis* = Pernyataan/dugaan oleh karena itu, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menciptakan keputusan dalam menerima ataupun menolak hipotesis ini.

Menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 175) pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan memperhatikan langkah-langkah berikut:

1) Nyatakan hipotesis statistik ( $H_0$  dan  $H_1$ ) yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan

$H_0: \beta_1 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh kreativitas mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Bina Warga Bandung

$H_1: \beta_1 \neq 0$  : Terdapat pengaruh kreativitas mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Bina Warga Bandung

- 2) Menentukan taraf kemaknaan atau nyata  $\alpha$  (level of significance  $\alpha$ )
- 3) Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi)
- 4) Tentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan)  $H_0$
- 5) Berikan kesimpulan