

## **BAB III**

### **OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini terdiri dari 3 variabel, yaitu variabel peran guru, media pembelajaran dan motivasi belajar siswa. Variabel Peran Guru ( $X_1$ ) dan Variabel Media Pembelajaran ( $X_2$ ) adalah sebagai variabel bebas (*independent variable*). Sedangkan Variabel Motivasi Belajar Siswa ( $Y$ ) adalah sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian ini dilakukan pada salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Kota Bandung, yaitu SMK Pasundan 1 Kota Bandung pada Tahun Ajaran 2021/2022.

Adapun responden atau objek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X OTKP di SMK Pasundan 1 Kota Bandung yaitu pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran.

#### **3.2. Desain Penelitian**

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

Metode penelitian diperlukan untuk mengarahkan dan sebagai pedoman dalam pelaksanaan suatu penelitian sehingga dengan menggunakan jenis penelitian yang tepat, tujuan penelitian tersebut dapat tercapai. Menurut Sugiyono (2019, hlm. 2) “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu”.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dan verifikatif. “Penelitian deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran suatu variabel, baik satu variabel atau lebih, tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain. Sedangkan penelitian verifikatif adalah penelitian yang digunakan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada” (Abdurahman, Muhidin & Somantri, 2017, hlm. 18).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey eksplanasi (*explanatory survey*) yakni penelitian survey yang menggunakan cara untuk menjelaskan hubungan variabel melalui pengujian hipotesis. Menurut Abdurahman, Muhidin & Somantri (2017, hlm. 17) “Penelitian survey merupakan

penelitian yang bersifat kuantitatif yang dilakukan terhadap beberapa individu atau unit analisis untuk menemukan gejala atau perilaku terhadap suatu kelompok atau individu. Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini biasanya berupa kuesioner atau angket”.

“Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan” (Sugiyono, 2019, hlm. 17).

Berdasarkan uraian diatas, metode *explanatory survey* ini digunakan penulis dengan cara menyebarkan angket untuk mengetahui gambaran tingkat dari ketiga variabel mengenai variabel Peran Guru ( $X_1$ ), Media Pembelajaran variabel ( $X_2$ ), variabel Motivasi Belajar Siswa (Y), dan apakah ada pengaruh signifikan dan positif antara peran guru dan media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran kelas X Kompetensi Keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

### **3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Operasional variabel merupakan rujukan untuk penyusunan instrumen penelitian agar hasil uji validitas dan reliabilitas suatu variabel yang tinggi.

Variabel-variabel dalam penelitian ini memiliki hubungan satu sama lain. Variabel dapat disebut juga objek penelitian. Variabel penelitian terdiri dari dua jenis yaitu variabel *Independen* dan variabel *Dependen*. Variabel *Independen* disebut variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*, variabel ini sering dikatakan sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Variabel *Dependen* disebut variabel output, kriteria, konsekuen, variabel ini sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019, hlm. 68-69).

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu Peran Guru sebagai variabel bebas ( $X_1$ ), Media Pembelajaran sebagai variabel bebas ( $X_2$ ) dan Motivasi Belajar Siswa sebagai variabel terikat ( $Y$ ). Maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

### 3.2.2.1. Operasionalisasi Variabel Peran Guru

Menurut Wrightman dalam Usman (2011, hlm. 4) menjelaskan bahwa “Peranan guru adalah terciptanya serangkaian tingkah laku yang saling berkaitan yang dilakukan dalam suatu situasi tertentu serta berhubungan dengan kemajuan perubahan tingkah laku dan perkembangan siswa yang menjadi tujuannya”. Indikator peran guru dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Moch. Uzer Usman (2011, hlm. 9–11). Adapun operasional variabel peran guru secara rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Peran Guru ( $X_1$ )**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
Peran Guru (Variabel $X_2$ ) Peranan guru adalah terciptanya serangkaian tingkah laku yang saling berkaitan yang dilakukan dalam suatu	1. Demonstrator	1. Tingkat keterampilan dalam menguasai bahan ajar	Ordinal	1
		2. Tingkat keterampilan dalam mengoperasikan alat dan media yang digunakan	Ordinal	2
	2. Pengelola kelas	1. Tingkat kemampuan menciptakan kelas	Ordinal	3

<p>situasi tertentu serta berhubungan dengan kemajuan perubahan tingkah laku dan perkembangan siswa yang menjadi tujuannya.</p> <p>Wrightman dalam Usman (2011, hlm. 4)</p>		yang kondusif dalam pembelajaran		
		2. Tingkat menumbuhkan disiplin siswa	Ordinal	4
		3. Tingkat ketegasan dalam melaksanakan pembelajaran di kelas	Ordinal	5
	3. Mediator	1. Tingkat interaksi antara guru dan siswa	Ordinal	6
		2. Tingkat kemampuan menyampaikan materi pelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami	Ordinal	7
	4. Fasilitator	1. Tingkat kemampuan menyediakan sumber belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran	Ordinal	8

		2. Tingkat kemampuan untuk membimbing siswa dalam proses pembelajaran	Ordinal	9
		3. Tingkat kemampuan dalam menggunakan metode yang bervariasi	Ordinal	10
	5. Evaluator	1. Tingkat kemampuan dalam memberikan penilaian sikap siswa dalam proses pembelajaran	Ordinal	11,12
		2. Tingkat kemampuan dalam menyusun soal tes sesuai materi yang diajarkan	Ordinal	13
	6. Motivator	1. Tingkat kemampuan memberi motivasi belajar kepada siswa	Ordinal	14
		2. Tingkat kemampuan untuk meningkatkan	Ordinal	15

		keaktifan belajar siswa		
--	--	-------------------------	--	--

### 3.2.2.2. Operasionalisasi Variabel Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2019, hlm. 10) mengemukakan bahwa “Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar”. Adapun untuk mengukur sejauh mana media pembelajaran dapat dilihat dari beberapa indikator pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.2**

**Operasional Variabel Media Pembelajaran (X<sub>2</sub>)**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
Media Pembelajaran (Variabel X <sub>1</sub> )  Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar	1. Relevansi	1. Tingkat kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan belajar	Ordinal	1
		2. Tingkat kesesuaian media pembelajaran dengan bahan ajar yang membuat siswa lebih interaktif	Ordinal	2
	2. Kemampuan guru	1. Tingkat keterampilan guru dalam	Ordinal	3

<p>sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar.</p> <p>Arsyad (2019, hlm. 10)</p>		memilih media pembelajaran		
		2. Tingkat kemampuan guru dalam menyampaikan materi menggunakan media pembelajaran	Ordinal	4
		3. Tingkat kemampuan guru dalam membuat bahan ajar dengan media pembelajaran yang dibutuhkan		5
	3. Kemudahan penggunaan	1. Tingkat kemudahan siswa dalam menggunakan media pembelajaran	Ordinal	6
		2. Tingkat kepraktisan menggunakan media pembelajaran	Ordinal	7

		dalam proses pembelajaran		
		3. Tingkat dukungan lingkungan dengan penunjang belajar lainnya	Ordinal	8
	4. Ketersediaan	1. Tingkat ketersediaan jumlah media pembelajaran dengan jumlah siswa di kelas	Ordinal	9
		2. Tingkat kualitas media pembelajaran	Ordinal	10
		3. Tingkat kelengkapan media pembelajaran	Ordinal	11,12
	5. Kebermanfaatan	1. Tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan	Ordinal	13
		2. Tingkat ketertarikan siswa terhadap	Ordinal	14



		materi yang telah diajarkan menggunakan media pembelajaran		
		3. Tingkat kebermanfaatan media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa	Ordinal	15

### 3.2.2.3. Operasionalisasi Variabel Motivasi Belajar Siswa

Untuk mengukur indikator motivasi belajar siswa dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Hamzah B. Uno (2015, hlm. 23) bahwa indikator motivasi belajar siswa dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Keinginan untuk berhasil.
2. Dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
3. Harapan dan cita-cita masa depan.
4. Penghargaan dalam belajar.
5. Kegiatan yang menarik dalam belajar.
6. Lingkungan belajar yang kondusif.

**Tabel 3.3**

**Operasional Variabel Motivasi Belajar Siswa (Y)**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
Motivasi Belajar Siswa (Variabel Y)	1. Keinginan untuk berhasil	1. Tingkat keinginan untuk selalu berhasil dalam belajar	Ordinal	1

<p>Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada diri siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung.</p> <p>(Uno, 2015, hlm. 23)</p>		2. Tingkat kesungguhan untuk mencapai hasil belajar	Ordinal	2
	2. Dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1. Tingkat kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran	Ordinal	3,4
		2. Tingkat keseriusan dalam memperhatikan pelajaran di kelas	Ordinal	5
		3. Tingkat kebutuhan motivasi eksternal	Ordinal	6
	3. Harapan dan cita-cita masa depan	1. Tingkat keseriusan dalam mencapai target belajar	Ordinal	7
		2. Tingkat persiapan dalam mencapai tujuan belajar	Ordinal	8
		3. Tingkat keseriusan siswa dalam mencapai cita-cita	Ordinal	9

	4. Penghargaan dalam belajar	1. Tingkat keinginan siswa dalam mendapatkan <i>reward</i> dan pujian	Ordinal	10
		2. Tingkat kepuasan terhadap hasil belajar	Ordinal	11
	5. Kegiatan yang menarik dalam belajar	1. Tingkat antusiasme dalam pelaksanaan pembelajaran	Ordinal	12
		2. Tingkat kehadiran siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	Ordinal	13
	6. Lingkungan belajar yang kondusif	1. Tingkat interaksi dalam kegiatan pembelajaran	Ordinal	14
		2. Tingkat kerjasama dalam menyelesaikan masalah dan tugas belajar	Ordinal	15

		3. Tingkat keharmonisan antar siswa dalam proses pembelajaran	Ordinal	16
--	--	---	---------	----

### 3.2.3. Sumber Data

Penelitian ini terdiri dari 3 variabel, yaitu variabel Peran Guru ( $X_1$ ), Media Pembelajaran ( $X_2$ ) dan Motivasi Belajar Siswa ( $Y$ ). Sumber data digunakan untuk mendapatkan keterangan dan informasi terkait data-data penelitian yang diperlukan untuk mengukur dari setiap variabel yang diteliti. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber data primer pada penelitian ini yaitu hasil skor angket yang disebarkan kepada seluruh responden yang berisikan tanggapan responden terhadap variabel-variabel yang diteliti, yaitu peran guru, media pembelajaran dan motivasi belajar siswa Kelas X OTKP pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.
2. Sumber data sekunder pada penelitian ini yaitu data-data yang diperoleh peneliti di SMK Pasundan 1 Kota Bandung. Data tersebut berupa dokumen nilai UAS, data kehadiran siswa, dan hasil wawancara dengan guru terkait di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

### 3.2.4. Populasi Penelitian

Menurut Abdurahman, Muhidin, dan Somantri (2017, hlm. 129) “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 atau pengamatan. Maka dari itu, populasi tidak terbatas pada sekelompok orang, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita”.

Menurut Corper, Donald, R; Schindler; Pamela S (dalam Sugiyono, 2019, hlm. 126) “Populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah

generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran Kelas X Kompetensi Keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Pasundan 1 Bandung yang berjumlah 100 orang dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Jumlah Siswa Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran Kelas X OTKP di SMK Pasundan 1 Bandung**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X OTKP 1	34
2	X OTKP 2	33
3	X OTKP 3	33
<b>Jumlah</b>		<b>100 Orang</b>

*Sumber: Bidang Kurikulum SMK Pasundan 1 Bandung oleh penulis, 2022*

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan sebagai subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas X OTKP di SMK Pasundan 1 Bandung yaitu sebanyak 100 orang. Dikarenakan ukuran populasi hanya 100 orang, maka dalam penelitian ini tidak ada prosedur penarikan sampel. Maka, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini adalah penelitian populasi dengan menggunakan sampel jenuh atau keseluruhan populasi. Sejalan dengan pendapat Arikunto (2009, hlm. 107) yang mengemukakan bahwa “Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah penelitian populasi”.

### **3.2.5. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Dalam kegiatan penelitian hal yang penting yaitu melakukan pengumpulan data, pengumpulan data ini dapat dilakukan dengan berbagai cara. Oleh karena itu, dalam penelitian ini diperlukan teknik dan alat pengumpulan data yang dapat dihimpun, diolah, dan dapat dianalisis sehingga menjadi informasi. Untuk mengumpulkan data dari responden, maka alat yang digunakan berupa angket atau

kuesioner yang akan disebar dan diisi langsung oleh responden. Kuesioner disebut juga 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 (Abdurahman, Muhidin, & Somantri., 2017, hlm. 44).

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan;

Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan dengan lima alternatif jawaban, yaitu:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

2. Menetapkan skala penilaian.

Dalam penelitian ini menggunakan skala penelitian jawaban angket yang digunakan yaitu skala lima kategori model *Likert*. Sugiyono (2019, hlm. 146) mengemukakan bahwa skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Lalu indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Dengan beberapa pertanyaan tersebut dijawab dengan beberapa alternatif jawaban “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Kurang Setuju”, “Tidak Setuju”, dan “Sangat Tidak Setuju”.

**Tabel 3.5**  
**Modifikasi Skor Kategori Skala Likert**

No	Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan (Item)
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Kurang Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

3. Melakukan uji coba angket.

Sebelum mengumpulkan data yang sebenarnya dilakukan, angket yang akan digunakan terlebih dahulu diuji cobakan. Pelaksanaan uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan pada item angket. Selain itu, dalam penelitian ini diperlukan studi kepustakaan yang dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan, acuan, atau landasan teoritis yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti selama penyusunan skripsi.

### 3.2.6. Pengujian Instrumen Penelitian

Penyusunan instrumen merupakan langkah yang penting dilakukan dalam prosedur penelitian. Instrumen berfungsi sebagai suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena yang diamati (Sugiyono, 2019, hlm. 156). Persyaratan dalam instrumen penelitian adalah valid dan reliabel.

#### 3.2.6.1. Uji Validitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Menurut Arikunto (2016, hlm. 167) “Validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang akan diukur. Ada dua jenis validitas untuk instrumen penelitian, yaitu: 1) Validitas logis adalah validitas yang dinyatakan berdasarkan hasil penalaran; 2) Validitas empiris adalah yang dinyatakan berdasarkan pengalaman”.

Untuk menguji validitas instrumen dilakukan dengan cara menyebarkan angket yang telah dibuat oleh peneliti kepada responden. Adapun formula yang digunakan yaitu menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* dari Karl Pearson dalam Abdurahman, Muhidin, dan Somantri (2017, hlm. 50):

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

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- $X$  : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke 1 yang akan diuji validitasnya
- $Y$  : Skor kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden
- $\sum X$  : Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  : Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$  : Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$  : Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
- $N$  : Banyaknya responden

Langkah-langkah untuk mengukur validitas instrumen dalam melakukan penelitian dapat dilakukan dengan (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri, 2017, hlm. 50-54):

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya data yang terkumpul termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.



- e. Memberikan/menempatkan skor terhadap item-item yang sudah diisi dengan tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien dari korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Memastikan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db)  $n-2$ , dimana  $n$  merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas yaitu 30 orang, sehingga diperoleh  $db = 30-2 = 28$  dan  $\alpha = 5\%$  maka diperoleh nilai tabel koefisien korelasi adalah 0,361.
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$  dengan kriteria sebagai berikut:
  - 1) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka item dinyatakan valid
  - 2) Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka item dinyatakan tidak valid.

Untuk mempermudah perhitungan dalam uji validitas instrumen, selain menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu *Software IBM SPSS (Statistic Product and Service Solution) Version 26* dengan rumus *Product Moment Pearson* dengan nilai signifikansi sebesar 0,05. Berikut adalah langkah-langkah uji validitas menggunakan *Software IBM SPSS Version 26*:

- 1) Untuk memudahkan penginputan, pindahkan data pada *spreadsheet* di *google form* ke *Microsoft Excel* sesuai dengan instrumen setiap variabel.
- 2) Pindahkan data pada *Microsoft Excel* ke dalam SPSS.
- 3) Masukkan data per item dan total dari setiap variabel (Variabel  $X_1$ , Variabel  $X_2$  dan Variabel  $Y$ ) pada *Data View* dalam SPSS.
- 4) Klik *Variable View*, lalu isi setiap kolom sesuai keperluan.
- 5) Klik menu *Analyze*, pilih *Correlate*, kemudian klik *Bivariate*
- 6) Pindahkan semua item dan totalnya ke kotak *variables* yang disebelah kanan, lalu centang *Pearson*, *Two Tailed*, dan *Flag Significant Correlation* lalu klik OK.

- 7) Menentukan nilai tabel koefisien untuk jumlah responden sebanyak 30 orang dan tingkat kesalahan 5%. Diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,361.
- 8) Membuat kesimpulan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dan nilai  $r$  tabel dengan kriteria sebagai berikut:
  - a. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid.
  - b. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid.

Berikut adalah hasil perhitungan uji validitas variabel peran guru dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validitas Peran Guru ( $X_1$ )**

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,755	0,361	Valid
2	0,738	0,361	Valid
3	0,802	0,361	Valid
4	0,605	0,361	Valid
5	0,699	0,361	Valid
6	0,857	0,361	Valid
7	0,810	0,361	Valid
8	0,935	0,361	Valid
9	0,861	0,361	Valid
10	0,875	0,361	Valid
11	0,857	0,361	Valid
12	0,866	0,361	Valid
13	0,812	0,361	Valid
14	0,854	0,361	Valid
15	0,878	0,361	Valid

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Kuesioner*

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa 15 item pernyataan pada kuesioner dinyatakan valid karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Maka, 15 item pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dari variabel peran guru.

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran (X<sub>2</sub>)**

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,835	0,361	Valid
2	0,836	0,361	Valid
3	0,915	0,361	Valid
4	0,799	0,361	Valid
5	0,749	0,361	Valid
6	0,782	0,361	Valid
7	0,778	0,361	Valid
8	0,833	0,361	Valid
9	0,719	0,361	Valid
10	0,366	0,361	Valid
11	0,802	0,361	Valid
12	0,835	0,361	Valid
13	0,780	0,361	Valid
14	0,589	0,361	Valid
15	0,730	0,361	Valid

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Kuesioner (SPSS 26)*

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa 15 item pernyataan pada kuesioner dinyatakan valid karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Maka, 15 item pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dari variabel media pembelajaran.

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Validitas Motivasi Belajar Siswa (Y)**

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,794	0,361	Valid
2	0,666	0,361	Valid
3	0,624	0,361	Valid
4	0,872	0,361	Valid
5	0,641	0,361	Valid
6	0,649	0,361	Valid
7	0,801	0,361	Valid
8	0,789	0,361	Valid
9	0,726	0,361	Valid
10	0,607	0,361	Valid
11	0,656	0,361	Valid
12	0,932	0,361	Valid
13	0,689	0,361	Valid
14	0,741	0,361	Valid
15	0,868	0,361	Valid
16	0,711	0,361	Valid

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Kuesioner (SPSS 26)*

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa 16 item pernyataan pada kuesioner dinyatakan valid karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Maka, 16 item pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dari variabel motivasi belajar siswa.

### 3.2.6.2. Uji Reliabilitas

Arikunto (2006, hlm. 178) mengemukakan bahwa “Reliabilitas adalah sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul

data karena instrumen tersebut sudah valid. Adapun reliabel yang mempunyai arti dapat dipercaya; dapat diandalkan”. Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017, hlm. 56) menyatakan bahwa “Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten, cermat serta akurat”. Dengan kata lain uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang digunakan dalam pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbach, dengan rumus sebagai berikut (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2017, hlm. 56):

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

Dimana:

$$\text{Rumus varians} = \sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen atau koefisien atau korelasi alpha

$k$  = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

$N$  = Jumlah responden

Langkah-langkah untuk mengukur reliabilitas instrumen dalam melakukan penelitian dapat dilakukan dengan (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2017, hlm. 57-61):

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya data yang terkumpul termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.

- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor terhadap item-item yang sudah diisi dengan tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n - 2$ .
- i. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai  $r_{\text{hitung}}$  dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  dengan kriteria sebagai berikut:
  - 1) Jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka item dinyatakan reliabel.
  - 2) Jika  $r_{\text{hitung}} \leq r_{\text{tabel}}$ , maka item dinyatakan tidak reliabel.

Untuk mempermudah perhitungan dalam uji reliabilitas, selain menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan *Cronbach Alpha* dengan alat bantu hitung statistika yaitu *Software IBM SPSS (Statistical Product and Service Solution) Version 26*. Berikut adalah langkah-langkah uji reliabilitas menggunakan *Software IBM SPSS Version 26*:

- 1) Buka *Software IBM SPSS Statistic 26*.
- 2) Masukkan data per item dari setiap variabel (Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ ) pada *Data View* dalam SPSS.
- 3) Klik *Variable View*, lalu isi setiap kolom sesuai keperluan.
- 4) Klik menu *Analyze*, pilih *Scale*, kemudian klik *Reliability Analysis*.
- 5) Pindahkan semua item yang valid ke kotak item yang disebelah kanan, klik *Statistic* dan centang pada kolom *Scale If Item Deleted*, klik *Continue*, dan pilih model *Alpha* kemudian klik OK.
- 6) Menentukan nilai tabel koefisien untuk jumlah responden sebanyak 30 orang dan tingkat kesalahan 5%. Diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,361.

- 7) Membuat kesimpulan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dan nilai  $r_{tabel}$  dengan kriteria sebagai berikut:
- Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan reliabel.
  - Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan reliabel.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

No	Variabel	Hasil		Keterangan
		$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	
1	Peran Guru ( $X_1$ )	0,964	0,361	Reliabel
2	Media Pembelajaran ( $X_2$ )	0,929	0,361	Reliabel
3	Motivasi Belajar Siswa (Y)	0,938	0,361	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Kuesioner (SPSS 26)

Berdasarkan analisis hasil uji reliabilitas pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh dari kuesioner Variabel Peran Guru yaitu sebesar 0,964, kuesioner Variabel Media Pembelajaran yaitu sebesar 0,929 dan kuesioner Variabel Motivasi Belajar Siswa yaitu sebesar 0,938. Maka dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

### 3.2.7. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Analisis data digunakan penulis untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Adapun beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dalam melakukan analisis data, yaitu sebagai berikut:

#### 3.2.7.1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Uji normalitas penting dilakukan untuk mengetahui kaitan dan ketepatan pemilihan uji statistika yang digunakan.

Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *Liliefors test*. Menurut Harun Al Rasyid dalam Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017, hlm. 261) kelebihan *Liliefors test* adalah penggunaan atau perhitungannya yang sangat

sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan data ordinal lalu diubah menjadi bentuk data interval melalui tahap *Method Succesive Interval (MSI)*.

Untuk mempermudah perhitungan uji normalitas, penelitian ini menggunakan bantuan *Software IBM SPSS (Statistical Product and Service Solution) Version 26*. Adapun langkah-langkah dalam pengujian normalitas data menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan *Lilliefors Significance Correction* yaitu sebagai berikut:

- 1) Buka *Software IBM SPSS Statistic 26*.
- 2) Klik *Variable View*, lalu isi setiap kolom sesuai keperluan.
- 3) Klik *Data View*, masukan data sesuai dengan skor total dari setiap variabel (Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ ) yang diperoleh dari jawaban responden.
- 4) Klik menu *Analyze*, pilih *Regression*, pilih *Linier*.
- 5) Pindahkan item variabel  $Y$  ke kotak *Dependent*, kemudian pindahkan item variabel  $X_1$  ke kotak *Independent(s)*, klik *Save* dan pada kotak dialog *Residuals* centang *Unstandardized*, klik *Continue* dan OK.
- 6) Lalu akan muncul *Output Data Res 1*.
- 7) Klik menu *Analyze*, pilih *Regression*, pilih *Linier*.
- 8) Pindahkan item variabel  $Y$  ke kotak *Dependent*, kemudian pindahkan item variabel  $X_2$  ke kotak *Independent(s)*, klik *Save* dan pada submenu *Residuals* centang *Unstandardized*, klik *Continue* dan OK.
- 9) Lalu akan muncul *Output Data Res 2*.
- 10) Klik *Nonparametric Test, Legacy Dialog, One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.
- 11) Pindahkan item *Unstandardized Res 1* dan *Unstandardized Res 2* ke kotak *Test Variable List*.
- 12) Pada *Test Distribution*, centang *Normal* lalu OK.
- 13) Membuat kesimpulan:



- a. Jika  $\text{sig.} \geq 0,05$ , maka nilai residual berdistribusi normal.
- b. Jika  $\text{sig.} < 0,05$ , maka nilai residual tidak berdistribusi normal.

### 3.2.7.2. Uji Homogenitas

Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian pengujian homogenitas varians ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Abdurahman, Muhidin, & Somantri., 2017, hlm. 264).

Untuk mempermudah perhitungan uji homogenitas, peneliti menggunakan *One-Way Anova* dengan pengujian *Homogeneity of Variance Test* dengan bantuan *Software IBM SPSS (Statistical Product and Service Solution) Version 26*. Berikut adalah langkah-langkah pengujian homogenitas varians:

- 6) Buka program *SPSS 26* sehingga muncul *spreadsheet*.
- 7) Klik *Variable View*, lalu isi setiap kolom sesuai keperluan.
- 8) Klik *Data View*, masukan data sesuai dengan skor total dari setiap variabel (Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ ) yang diperoleh dari jawaban responden.
- 9) Klik menu *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *One-Way Anova*.
- 10) Pindahkan item variabel  $Y$  ke kotak *Dependent List* dan item variabel  $X_1$  dan  $X_2$  pada *factor*.
- 11) Masih pada kotak *One-Way Anova*, klik *Options*, lalu pilih *Homogeneity of Variance Test* selain itu abaikan.
- 12) Lalu klik *Continue* sehingga kembali ke kotak dialog *Options*.
- 13) Klik OK.
- 14) Membuat kesimpulan:
  - a. Jika  $\text{sig.} \geq 0,05$ , maka distribusi data adalah homogen.
  - b. Jika  $\text{sig.} < 0,05$ , maka distribusi data adalah tidak homogen.

### 3.2.7.3. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017, hlm. 267) “Asumsi linieritas menyatakan bahwa hubungan antar variabel yang hendak dianalisis mengikuti garis lurus. Artinya, peningkatan atau penurunan kuantitas di satu variabel, akan diikuti secara linear oleh peningkatan atau penurunan kuantitas di variabel lainnya”.

Untuk mempermudah perhitungan uji linieritas, peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu *Software IBM SPSS (Statistical Product and Service Solution) Version 26*. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan:

- 1) Buka program *SPSS 26* sehingga muncul *spreadsheet*.
- 2) Klik *Variable View*, lalu isi setiap kolom sesuai keperluan.
- 3) Klik *Data View*, masukan data sesuai dengan skor total dari setiap variabel (Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ ) yang diperoleh dari jawaban responden.
- 4) Klik menu *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *Means*.
- 5) Pindahkan item variabel  $Y$  ke kotak *Dependent List* dan item variabel  $X_1$  dan  $X_2$  pada *Independent List*.
- 6) Masih pada kotak dialog *Means*, klik *Options*, sehingga tampil kotak dialog *Options*. Pada kotak dialog *Statistic for First Layer* pilih *Test for Linearity* dan semua perintah diabaikan.
- 7) Klik *Continue* sehingga kembali ke kotak dialog *Options*.
- 8) Klik OK.
- 9) Membuat kesimpulan:
  - a. Jika *sig. deviation from linearity*  $\geq 0,05$ , maka terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.
  - b. Jika *sig. deviation from linearity*  $< 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.

### 3.2.8. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2019, hlm. 206).

Untuk mencapai tujuan dari analisis data, maka langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap pengumpulan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
1. Tahap *editing*, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.
2. Tahap *coding* (pemberian kode), yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Diberikan pemberian skor dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Terdapat pola pembobotan untuk koding tersebut pada tabel berikut:

**Tabel 3.10**

**Pembobotan Untuk Koding**

No	Alternatif Jawaban	Bobot
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Kurang Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

*Sumber: Diadopsi dari Skor Jawaban Responden*

3. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat data entri ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding digunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel.

**Tabel 3.11**  
**Rekapitulasi Hasil Skoring Angket (Kuesioner)**

No. Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	.....	N	
1									
2									
.....									
N									

4. Tahap pengujian kualitas data, yaitu menguji validitas dan reliabilitas instrumen pengumpulan data.
5. Tahap mendeskripsikan data, yaitu tabel frekuensi atau diagram, serta berbagai ukuran tendensi sentral, maupun ukuran dispersi. Tujuannya memahami karakteristik data sampel penelitian.
6. Tahap pengujian hipotesis, yaitu tahap pengujian terhadap proposisi-proposisi yang dibuat apakah proposisi tersebut ditolak atau diterima, serta bermakna atau tidak. Atas dasar pengujian hipotesis inilah selanjutnya keputusan dibuat.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

#### **3.2.8.1. Teknik Analisis Data Deskriptif**

Analisis data deskriptif dilakukan dengan statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dan generalisasi (Sugiyono, 2019, hlm. 206).

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan pada rumusan masalah no. 1, no. 2, dan no. 3 maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana peran guru dan media pembelajaran, serta mengetahui bagaimana motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran kelas X OTKP

di SMK Pasundan 1 Kota Bandung. Dalam teknik analisis ini juga termasuk penyajian data melalui tabel, grafik, frekuensi, persentase, dan perhitungan modus.

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data ordinal, maka untuk kepentingan deskripsi data ordinal dihitung dengan cara menghitung banyaknya data yang muncul kemudian dihitung frekuensi dan persentasenya.

Langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan dan pengolahan data selanjutnya.
2. Tentukan ukuran variabel yang akan digunakan.
  - a. Ukuran Variabel Peran Guru (Sangat Efektif, Efektif, Cukup Efektif, Kurang Efektif, Tidak Efektif).
  - b. Ukuran Variabel Media Pembelajaran (Sangat Efektif, Efektif, Cukup Efektif, Kurang Efektif, Tidak Efektif).
  - c. Ukuran Variabel Motivasi Belajar Siswa (Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah, Sangat Rendah).
3. Membuat tabel distribusi frekuensi.
  - a. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok *option* instrumen yang sudah ditentukan.

**Tabel 3.12**

**Kriteria Penafsiran Alternatif Jawaban**

<b>Peran Guru</b>	<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Motivasi Belajar Siswa</b>	<b>Kategori Option</b>
Sangat Efektif	Sangat Efektif	Sangat Tinggi	5
Efektif	Efektif	Tinggi	4
Cukup Efektif	Cukup Efektif	Sedang	3
Kurang Efektif	Kurang Efektif	Rendah	2
Tidak Efektif	Tidak Efektif	Sangat Rendah	1

*Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden*

- b. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing *option* yang dipilih oleh responden, yaitu dengan menggunakan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang telah ditentukan.
  - c. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori dengan jumlah responden, yaitu dengan hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah data keseluruhan, dikali seratus persen
4. Memberikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah dibuat untuk mendapatkan informasi yang diharapkan, sesuai dengan rumusan penelitian.

### 3.2.8.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial (sering juga disebut statistik induktif atau statistik *probabilitas*) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini disebut statistik probabilitas, karena kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang (Sugiyono, 2019, hlm. 207–208).

Teknik analisis data inferensial dalam penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah no. 4, no. 5, dan no. 6 yaitu untuk mengetahui pengaruh peran guru ( $X_1$ ) terhadap motivasi belajar siswa ( $Y$ ), pengaruh media pembelajaran ( $X_2$ ) terhadap motivasi belajar siswa ( $Y$ ), serta pengaruh peran guru ( $X_1$ ) dan media pembelajaran ( $X_2$ ) terhadap motivasi belajar siswa ( $Y$ ) pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran kelas X OTKP di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

Teknik analisis data inferensial ini meliputi statistik parametris dan non parametris. Statistik parametris digunakan untuk menganalisis data interval dan rasio, sedangkan statistik non parametris digunakan untuk menganalisis data nominal dan ordinal (Sugiyono, 2019, hlm. 209). Teknik analisis data inferensial yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik parametris. Pengolahan data dengan menggunakan statistik parametris mensyaratkan minimal harus diukur

dalam bentuk skala interval. Dikarenakan penelitian ini menggunakan jenis data ordinal, maka dari itu data ordinal hasil pengukuran diubah menjadi data interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI) yang dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada *Microsoft Excel* yaitu *Program Successive Interval*.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mengubah data ordinal menjadi data interval yaitu sebagai berikut:

- 1) Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*Worksheet*) Excel.
- 2) Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
- 3) Klik “*Successive Interval*” pada Menu *Analyze* hingga muncul kotak dialog “*Method Successive Interval*”.
- 4) Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog Input, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
- 5) Pada kotak dialog tersebut, kemudian *checkbox* () *Input Label in First Now*.
- 6) Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
- 7) Masih pada *option*, kemudian *checkbox* () *Display Summary*.
- 8) Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output* untuk menyimpan hasil yang telah diolah pada cell yang diinginkan. Lalu klik “OK”

Selanjutnya apabila dari data ordinal tersebut sudah mendapatkan nilai interval dari proses MSI, maka proses analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi ganda.

### **3.2.8.3. Analisis Regresi Ganda**

Dalam penelitian ini, analisis data inferensial yang digunakan yaitu menggunakan analisis regresi ganda. “Analisis regresi ganda digunakan untuk mengidentifikasi atau meramalkan (memprediksi) nilai pengaruh dari dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat dan untuk membuktikan atau tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua atau lebih variabel bebas  $X_1, X_2, \dots, X_i$  terhadap suatu variabel terikat  $Y$ ” (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri., 2017, hlm. 223).

Pada analisis regresi ganda ini, variabel terikat yaitu Motivasi Belajar Siswa (Y) dan yang mempengaruhinya yaitu Peran Guru ( $X_1$ ) dan Media Pembelajaran ( $X_2$ ). Persamaan regresi untuk dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

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

Keterangan

$\hat{Y}$  = Variabel Dependen yaitu Motivasi Belajar Siswa

$\alpha$  = Konstanta

$b_1$  = Koefisien Regresi untuk Peran Guru

$b_2$  = Koefisien Regresi untuk Media Pembelajaran

$X_1$  = Variabel independen yaitu Peran Guru

$X_2$  = Variabel Independen yaitu Media Pembelajaran

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam analisis regresi ganda untuk dua variabel bebas dapat ditentukan sebagai berikut: (Abdurahman, Muhidin, & Somantri., 2017, hlm. 226-229)

1. Tempatkan skor hasil tabulasi dalam sebuah tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan.
2. Menghitung rata-rata skor variabel X dan rata-rata skor variabel Y.
3. Menghitung koefisien regresi  $b_1$  dan  $b_2$ .

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

4. Menghitung nilai a.

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left( \frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left( \frac{\sum X_2}{n} \right)$$

5. Menentukan persamaan regresi.

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

6. Membuat interpretasi.



Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan *Software IBM SPSS (Statistical Product and Service Solution) Version 26* untuk memperoleh persamaan regresi ganda. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menganalisis regresi ganda menggunakan *SPSS*:

1. Buka program *SPSS 26* sehingga muncul *spreadsheet*.
2. Klik *Variable View*, lalu isi data  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$  sesuai keperluan.
3. Klik *Data View*, masukan data sesuai dengan skor total dari setiap variabel (Variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ ) yang telah dikonversikan.
4. Klik menu *Analyze*, pilih *Regression*, pilih *Linear*.
5. Pindahkan item variabel  $Y$  ke kotak *Dependent List*, lalu pindahkan item variabel  $X_1$  dan  $X_2$  ke kotak *Independent List* dan abaikan yang lain lalu klik OK.
6. Hasil Persamaan dapat dilihat pada tabel *Coefficient* pada lembar *Output*.

#### 3.2.8.4. Koefisien Korelasi

Menurut Abdurahman dkk. (2017, hlm. 178) mengemukakan bahwa “Angka Indeks Korelasi adalah sebuah angka yang dapat dijadikan petunjuk untuk mengetahui seberapa besar kekuatan korelasi di antara variabel yang sedang diselidiki korelasinya.”

Koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan derajat korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai korelasi harus terdapat dalam batas-batas  $-1 < r < + 1$ . Jika angka indeks korelasi bertanda plus (+) maka korelasi tersebut positif dan arah korelasi satu arah, sedangkan jika angka indeks korelasi bertanda minus (-) maka korelasi tersebut negatif dan arah korelasi berlawanan. Serta jika angka indeks korelasi sama dengan 0, maka hal ini menunjukkan tidak ada korelasi antar variabel tersebut.

Abdurahman dkk. (2017, hlm. 193) menyatakan bahwa untuk mengetahui hubungan variabel  $X$  dan  $Y$  dengan tingkat pengukuran interval, maka rumus korelasi yang dapat digunakan adalah Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*, dimana dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

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

Selain menggunakan rumus di atas, nilai koefisien dapat diperoleh dengan melihat nilai *r* pada tabel *Model Summary* saat melakukan analisis regresi ganda dengan menggunakan *Software IBM SPSS (Statistical Product and Service Solution) Version 26*. Adapun untuk melihat tingkat keeratan hubungan antara variabel yang diteliti, maka angka koefisien korelasi yang diperoleh dibandingkan dengan tabel korelasi berikut:

**Tabel 3.13**  
**Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi**

Besar $r_{xy}$	Interpretasi
0,00 - < 0,20	Hubungan sangat lemah (diabaikan, 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 atau tinggi

Sumber: JP. Guilford dalam Abdurahman dkk. (2017, hlm. 179)

### 3.2.8.5. Koefisien Determinasi

Abdurahman dkk. (2017, hlm. 218) mengatakan bahwa “Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ) yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat”. Koefisien determinasi dilakukan apabila hubungan antar variabel yang dikaji secara konsep menunjukkan hubungan kausalitas. Penelitian ini adalah penelitian yang digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh variabel  $X_1$  dan variabel  $X_2$  terhadap variabel  $Y$  maka untuk mengukur besarnya pengaruh dapat diukur dengan rumus regresi.

Dalam analisis regresi, koefisien determinasi biasanya dijadikan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali seratus

persen ( $KD = r^2 \times 100\%$ ). Nilai  $r^2$  dapat diperoleh peneliti dari tabel *Model Summary* pada saat melakukan analisis regresi ganda.

### 3.2.9. Pengujian Hipotesis

Kata Hipotesis (*hypothesis*) berasal dari Bahasa Yunani, *Hupo*= sementara; dan *Thesis* = pernyataan/dugaan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis artinya pernyataan sementara, maka hipotesis harus diuji kebenarannya (Abdurahman, Muhidin, dan Somantri, 2017, hlm. 149).

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik (Sugiyono, 2016, hlm 63).

Pada penelitian ini, peneliti merumuskan hipotesis yang akan diuji dengan *statistic parametric*, antara lain menggunakan uji t dan uji F terhadap koefisien regresi.

#### 1. Uji t

Uji hipotesis secara parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun langkah-langkah menggunakan uji t menurut Suyono (2015, hlm. 135–36), sebagai berikut.

- a. Merumuskan hipotesis, uji hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $\beta_1$ ):
  - $H_0 : \beta_1 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh peran guru terhadap motivasi belajar siswa
  - $H_1 : \beta_1 \neq 0$  : Terdapat pengaruh peran guru terhadap motivasi belajar siswa
  - $H_0 : \beta_2 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa

$H_1 : \beta_2 \neq 0$  : Terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa

b. Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

$$t = \frac{b_i}{SE(b_i)}$$

Keterangan:

$b_i$  : nilai estimator untuk  $\beta_i$  (Koefisien  $B$  pada *output SPSS*)

$SE(b_i)$  : nilai *standard error* untuk  $b_i$  (dapat dilihat pada *output SPSS*)

- c. Menentukan taraf signifikansi, taraf signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha=0,05$ , atau selanjutnya lihat pada tabel distribusi  $t$  dengan cara ( $\alpha/2; n-k-1$ ), lalu nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan, sebagai berikut:
- 1) Jika nilai sig.  $< 0,05$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima
  - 2) Jika nilai sig.  $\geq 0,05$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak
- d. Membuat kesimpulan

## 2. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat. Uji dilakukan dengan langkah membandingkan nilai dari  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .

a. Menentukan rumusan hipotesis  $H_0$  dan  $H_1$

$H_0 : R = 0$  : Tidak terdapat pengaruh positif peran guru dan media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa

$H_1 : R \neq 0$  : Terdapat pengaruh positif peran guru dan media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa

b. Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:  $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$

Menurut Sudjana dalam Abdurrahman, dkk. (2017, hlm. 229–230) untuk menentukan nilai uji F dapat dilakukan dengan langkah-langkah

1) Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:

$$JK_{(Res)} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + \dots + b_k \sum x_k y$$

2) Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:

$$JK_{(Res)} = \left( \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{(Reg)}$$

3) Menghitung nilai F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{(Reg)}}{k}}{\frac{JK_{(Res)}}{n - k - 1}}$$

Dengan : k = banyaknya variabel bebas

- c. Menentukan nilai kritis ( $\alpha$ ) atau nilai tabel F dengan derajat kebebasan untuk  $db_1 = k$  dan  $db_2 = n - k$
- d. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian:
  - 1) Jika nilai sig. < 0,05 atau  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima
  - 2) Jika nilai sig.  $\geq 0,05$  atau  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak
- e. Membuat kesimpulan