

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel motivasi, kemandirian belajar dan hasil belajar. Variabel Motivasi (X_1) dan Variabel Kemandirian Belajar (X_2) merupakan variabel bebas (*independent variable*), sedangkan Variabel Hasil Belajar (Y) merupakan variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian dilakukan di SMK Balai Perguruan Putri (BPP) Bandung yang beralamat di Jalan Van Deventer No.14, Kebon Pisang, Kecamatan Sumur Bandung, Kota Bandung.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh motivasi dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa Kelas XI dan XII pada Mata Pelajaran OTK Keuangan Jurusan OTKP di SMK BPP Bandung. Responden dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas XI dan XII OTKP di SMK BPP Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Abdurahman et al.,(2011, hlm.13) mengungkapkan bahwa “Penelitian diartikan sebagai suatu upaya atau kegiatan yang memiliki tujuan untuk mencari jawaban sebenar-benarnya terhadap suatu kenyataan atau realita yang dipikirkan atau dipermasalahkan dan untuk memperoleh pengetahuan ilmiah tertentu atau praktis dengan menggunakan metode-metode tertentu menurut prosedur yang sistematis”.

Sebelum melakukan sebuah penelitian, salah satu hal penting yang harus dilakukan peneliti adalah menentukan metode penelitian yang akan digunakan. Sebab penelitian harus dilakukan dengan cara yang tepat dan benar di mana berkaitan dengan metode serta teknik penelitian.

Menurut Abdurahman et al.,(2011, hlm. 14)” Metode penelitian merupakan cara-cara berpikir untuk melakukan suatu penelitian, dan teknik penelitian sebagai cara yang dilakukan untuk melaksanakan penelitian atas dasar hasil pemikiran”.

Sedangkan Sugiyono (2012, hlm. 1) mengemukakan bahwa “Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data-data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah menurut Sugiyono berarti penelitian tersebut didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis”.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Abdurahman et al.,(2011, hlm. 21) “Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang berpijak pada suatu pandangan positivisme yang pada intinya menekankan dengan hal-hal yang bersifat kongkrit, uji empiris dan fakta-fakta yang nyata”.

Penelitian ini juga bersifat deskriptif verifikatif. Walaupun terdapat uraian deskripsi, tetapi penelitian deskriptif pada dasarnya bertujuan untuk memperoleh gambaran kedudukan serta hubungan antar variabel-variabel penelitian yang terdiri dari motivasi, kemandirian belajar dan hasil belajar siswa. Sedangkan penelitian verifikatif pada dasarnya dilakukan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, di mana dalam penelitian ini akan diuji apakah ada pengaruh motivasi dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey eksplanatory*. Abdurahman et al.,(2011, hlm. 17) mengemukakan bahwa “Penelitian menurut metode 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”.

Mulyadi (2013, hlm. 132) mengungkapkan bahwa “Desain eksplanasi (*eksplanatory*) memiliki kredibilitas yang dapat digunakan untuk mengukur, menguji hubungan sebab akibat dari dua atau lebih variabel dengan menggunakan teknik analisis statistik inferensial (induktif)”.

Metode *survey eksplanatory* ini dilakukan dengan cara menyebarkan angket mengenai Variabel Motivasi (X_1), Variabel Kemandirian Belajar (X_2) kepada unit analisis yaitu siswa Kelas XI dan XII OTKP di SMK BPP Bandung.

Sedangkan untuk Variabel Hasil Belajar Siswa (Y) diambil dari nilai akhir siswa Kelas XI dan XII OTKP pada Mata Pelajaran OTK Keuangan.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1. Operasional Variabel Penelitian

Menurut Muhidin (2010, hlm. 37) “Operasional variabel adalah kegiatan menjabarkan konsep indikator yang mana menjadi rujukan dalam penyusunan instrumen penelitian, oleh karena itu operasional variabel harus disusun dengan baik agar memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi”.

Menurut Setyosari (2010, hlm. 126) “Variabel penelitian adalah hal-hal yang menjadi pusat kajian atau disebut fokus penelitian”. Variabel penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat atau variabel tergantung (*dependent variable*). Sejalan dengan hal itu, Tuckman dalam Setyosari (2010, hlm. 129) menyatakan bahwa:

Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan atau memengaruhi, yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati. Sedangkan variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti itu.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang diteliti, yaitu meliputi Variabel Motivasi (X_1) dan Variabel Kemandirian Belajar (X_2) menjadi variabel bebas, sedangkan Variabel Hasil Belajar (Y) menjadi variabel terikat. Maka bentuk operasionalisasi dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut:

1. Operasional Variabel Motivasi Belajar

Menurut Uno (2011, hlm. 23) “Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku”. Indikator motivasi belajar menurut Uno (2011, hlm.23) yaitu sebagai berikut:

1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

4. Adanya penghargaan dalam belajar
5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Indikator motivasi belajar yang telah disebutkan di atas diuraikan lebih rinci pada tabel berikut:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Motivasi Belajar Siswa (Variabel X_1) “Motivasi Belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku”. (Uno, 2011:23)	1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	a. Tingkat keinginan belajar	Ordinal	1
		b. Tingkat keinginan untuk berhasil menjawab pertanyaan guru	Ordinal	2
		c. Tingkat keinginan menjadi juara kelas	Ordinal	3
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	a. Tingkat rasa ingin tahu dan menambah wawasan	Ordinal	4
		b. Tingkat kebutuhan siswa untuk belajar	Ordinal	5
		c. Tingkat kebutuhan motivasi eksternal	Ordinal	6
	3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	a. Tingkat target diri dan cita-cita yang ingin dicapai	Ordinal	7
		b. Tingkat percaya diri untuk mewujudkan harapan	Ordinal	8

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

	4. Adanya penghargaan dalam belajar	a. Tingkat keinginan siswa dalam mendapatkan <i>reward</i> dan pujian	Ordinal	9
	5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	b. Tingkat kepuasan diri siswa atas prestasi yang telah dicapai	Ordinal	10
		a. Tingkat keaktifan siswa pada saat proses belajar	Ordinal	11
		b. Tingkat ketertarikan siswa pada perencanaan pembelajaran yang diberikan guru	Ordinal	12
		c. Tingkat kejenuhan siswa pada proses pembelajaran	Ordinal	13
		d. Tingkat kehadiran siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	Ordinal	14
		6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif	a. Tingkat kemampuan bersosialisasi dengan siswa yang lainnya	Ordinal
	b. Tingkat kemampuan bersosialisasi dengan guru		Ordinal	16

		c. Tingkat ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran	Ordinal	17
--	--	---	---------	----

2. Operasional Variabel Kemandirian Belajar

Mudjiman (2011, hlm. 7) mengartikan kemandirian belajar sebagai belajar mandiri, dimana “Belajar mandiri adalah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi sesuatu masalah dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki”. Adapun indikator kemandirian belajar menurut Mudjiman (2011, hlm. 8) yaitu sebagai berikut:

1. Motif Belajar
2. Belajar Aktif
3. Kemampuan Memecahkan Masalah

Indikator kemandirian motivasi belajar yang telah disebutkan di atas diuraikan lebih rinci pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Kemandirian Belajar

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Kemandirian Belajar Siswa (Variabel X2) “Kemandirian belajar adalah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk	1. Motif Belajar	a. Tingkat keinginan siswa agar dapat bersaing dengan teman sekelas	Ordinal	1
		b. Tingkat keinginan siswa untuk memperoleh nilai memuaskan	Ordinal	2
		c. Tingkat keinginan siswa menguasai materi pelajaran OTK Keuangan	Ordinal	3

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

<p>menguasai suatu kompetensi guna mengatasi sesuatu masalah dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki". (Mudjiman, 2011:7)</p>	<p>2. Belajar Aktif</p>	<p>agar dapat digunakan di dunia kerja</p>		
		<p>a. Tingkat keberanian siswa untuk mengajukan pertanyaan saat tidak memahami materi pelajaran</p>	Ordinal	4
		<p>b. Tingkat keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	Ordinal	5
		<p>c. Tingkat kemampuan siswa mengelola waktu luang di luar kelas untuk belajar</p>	Ordinal	6
		<p>d. Tingkat ketekunan siswa dalam mempelajari materi pelajaran OTK Keuangan</p>	Ordinal	7
		<p>e. Tingkat antusiasme siswa saat mendengarkan guru di kelas</p>	Ordinal	8
		<p>f. Tingkat inisiatif siswa dalam kegiatan belajar</p>	Ordinal	9
		<p>g. Tingkat kepercayaan diri siswa bahwa pilihan sendiri benar</p>	Ordinal	10
		<p>h. Tingkat keyakinan siswa mampu menyelesaikan latihan, tugas, dan ujian</p>	Ordinal	11

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

		i. Tingkat kemampuan siswa memberikan ide/gagasan dalam pengerjaan tugas kelompok	Ordinal	12
	3. Kemampuan memecahkan masalah	a. Tingkat kemampuan siswa memahami tugas/latihan yang diberikan guru	Ordinal	13
		b. Tingkat kemampuan siswa mengerjakan tugas dan latihan dengan baik	Ordinal	14
		c. Tingkat kemampuan siswa mengumpulkan tugas tepat waktu	Ordinal	15
		d. Tingkat kemampuan siswa mencari sumber yang tepat saat menghadapi kesulitan belajar	Ordinal	16

3. Operasional Variabel Hasil Belajar

Sudjana (2017, hlm. 3) mengungkapkan bahwa “Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor”. Selanjutnya Sudjana (2017, hlm. 22) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Indikator hasil belajar menurut Benyamin Bloom dalam Sudjana (2017, hlm. 22) yaitu sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif
2. Ranah Afektif

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

3. Ranah Psikomotor

Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya akan fokus meneliti dalam ranah kognitif saja. Adapun indikator hasil belajar yang telah disebutkan di atas diuraikan lebih rinci pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 3
Operasional Variabel Hasil Belajar

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Hasil Belajar (Variabel Y) “Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor” (Sudjana, 2017:3) “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”(Sudjana, 2017:22)	Hasil belajar yang diperoleh dari kegiatan belajar di sekolah dalam ranah kognitif.	Nilai Akhir Siswa pada Mata Pelajaran OTK Keuangan Kelas XI dan XII OTKP di SMK BPP Bandung	Interval

3.3.2. Populasi Penelitian

Sugiyono (2012, hlm. 90) mendefinisikan Populasi sebagai: “Wilayah generalisasi yang terdiri dari suatu obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk nantinya dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Abdurahman et al.,(2011, hlm. 129) “Populasi (*population* atau *universe*) merupakan keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri-ciri atau karakteristik tertentu yang dapat dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas XI dan XII Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK BPP Bandung.

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

Tabel 3. 4
Populasi Penelitian Siswa Kelas XI dan XII OTKP di SMK BPP Bandung

No.	Kelas	Jumlah Siswa (Orang)
1.	XI OTKP	12
2.	XII OTKP	21
Jumlah Siswa		33

Dikarenakan jumlah siswa di SMK BPP Bandung tidak terlalu banyak, maka populasi yang digunakan sebagai subjek penelitian adalah seluruh siswa OTKP Kelas XI dan XII yang berjumlah 33 orang. Mengingat jumlah populasi tidak mencapai 100 orang, maka dalam penelitian ini tidak ada prosedur penarikan sampel. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian ini adalah penelitian populasi dengan menggunakan sampel jenuh atau keseluruhan populasi.

Hal ini diperkuat dengan pendapat Arikunto (2009, hlm.107) yang menyatakan bahwa “Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah merupakan penelitian populasi”.

3.3.3. Sumber Data

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu: Motivasi (X_1), Kemandirian Belajar (X_2) dan Hasil Belajar (Y). Sumber data diperlukan untuk memperoleh keterangan dan informasi mengenai data-data penelitian yang dibutuhkan untuk mengukur masing-masing variabel yang diteliti. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah hasil skor angket yang disebarkan kepada seluruh responden yang berisikan tanggapan responden terhadap variabel-variabel yang diteliti, yaitu motivasi dan kemandirian belajar siswa Kelas XI dan XII OTKP pada Mata Pelajaran OTK Keuangan di SMK BPP Bandung.
2. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah data-data yang diperoleh peneliti di SMK BPP Bandung yang berkaitan dengan variabel yang

diteliti. Data tersebut berupa dokumen nilai akhir, data absensi dan data hasil wawancara dengan guru terkait di SMK BPP Bandung.

3.3.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 38) “Teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”.

Adapun alat dan teknik yang digunakan untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui permasalahan yang harus diteliti serta mengetahui lebih dalam mengenai jumlah responden.

b. Dokumentasi

Untuk memperoleh data mengenai Variabel Hasil Belajar Siswa (Y), peneliti mempelajari catatan atau dokumen relevan yang dimiliki sekolah yaitu nilai akhir kognitif semester ganjil siswa Kelas XI dan XII OTKP pada Mata Pelajaran OTK Keuangan di SMK BPP Bandung. Data ini diperoleh dari guru mata pelajaran terkait.

c. Kuesioner atau Angket

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket. Menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 44) “Kuesioner 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”.

Bentuk kuesioner atau angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner berstruktur. Menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 45) “Kuesioner berstruktur adalah kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban, sehingga responden hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih. Bentuk jawaban kuesioner berstruktur adalah tertutup, artinya pada setiap item

sudah tersedia berbagai alternatif jawaban”. Angket yang digunakan dalam penelitian ini disusun menggunakan Skala Likert (*likert scale*).

3.3.5. Pengujian Instrumen Penelitian

Abdurahman et al., (2011, hlm. 49) mengungkapkan bahwa “Langkah penting dalam kegiatan pengumpulan data adalah melakukan pengujian terhadap instrumen (alat ukur) yang akan digunakan. Kegiatan pengujian instrumen penelitian meliputi dua hal, yaitu pengujian validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas diperlukan sebagai upaya untuk memaksimalkan kualitas alat ukur, agar kecenderungan keliru dapat diminimalkan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa “validitas dan reliabilitas adalah tempat kedudukan untuk menilai kualitas semua alat dan prosedur pengukuran”. Dengan menggunakan instrumen penelitian yang *valid* dan *reliabel* diharapkan data yang diperoleh layak untuk digunakan dalam penelitian.

3.3.5.1 Uji Validitas

Menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 49) “Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur”. Untuk mengetahui validitas instrumen penelitian, peneliti melakukan penyebaran instrumen kepada responden yang bukan responden sesungguhnya. Setelah diisi oleh responden dan terkumpul kembali, selanjutnya peneliti menentukan validitasnya berdasarkan formula tertentu, di antaranya koefisien korelasi *product moment* dari Karl Pearson, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara Variabel X dan Variabel Y

X : Skor tiap butir angket dari tiap responden

Y : Skor total

$\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N : Banyaknya responden

Adapun langkah-langkah untuk mengukur validitas instrumen penelitian menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 50-54) adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya kepada responden yang bukan sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan atau menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap bulir atau item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Menentukan nilai tabel korelasi pada derajat bebas (db) = n-2.
- h. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r dengan kriteria sebagai berikut:
 1. Jika nilai $r_{hitung} \geq$ nilai r_{tabel} , maka item instrumen dinyatakan valid.
 2. Jika nilai $r_{hitung} <$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian validitas instrumen, selain menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 25.0* dengan rumus *Product Moment Person* dengan nilai signifikansi sebesar 0,05.

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

Berikut ini langkah-langkah pengujian validitas menggunakan *Software SPSS) Version 25.0:*

- a. Input data per item dan totalnya dari setiap variabel (Variabel X_1, X_2 dan Y) masing-masing ke dalam SPSS
- b. Klik menu *analyze* → *correlate* → *bivariate*
- c. Pindahkan semua item dan totalnya ke kontak variables yang ada disebelah kanan, lalu centang *perarson*, *two tailed*, dan *flag signifikan correlation* dan terakhir klik OK.

Adapun hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Motivasi (X_1)

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,521	0,388	Valid
2	0,788	0,388	Valid
3	0,749	0,388	Valid
4	0,773	0,388	Valid
5	0,766	0,388	Valid
6	0,784	0,388	Valid
7	0,652	0,388	Valid
8	0,672	0,388	Valid
9	0,518	0,388	Valid
10	0,636	0,388	Valid
11	0,788	0,388	Valid
12	0,726	0,388	Valid
13	0,439	0,388	Valid
14	0,724	0,388	Valid
15	0,746	0,388	Valid
16	0,749	0,388	Valid
17	0,712	0,388	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Kuesioner

Berdasarkan hasil analisis uji validitas pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa 17 item pernyataan mengenai motivasi yang digunakan oleh peneliti untuk

melakukan penelitian semuanya dinyatakan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi r hitung $>$ r tabel.

Tabel 3. 6
Hasil Uji Validitas Kemandirian Belajar (X_2)

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,539	0,388	Valid
2	0,557	0,388	Valid
3	0,798	0,388	Valid
4	0,791	0,388	Valid
5	0,882	0,388	Valid
6	0,683	0,388	Valid
7	0,855	0,388	Valid
8	0,862	0,388	Valid
9	0,880	0,388	Valid
10	0,790	0,388	Valid
11	0,763	0,388	Valid
12	0,793	0,388	Valid
13	0,759	0,388	Valid
14	0,812	0,388	Valid
15	0,702	0,388	Valid
16	0,682	0,388	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Kuesioner

Berdasarkan hasil analisis uji validitas pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa 16 item pernyataan mengenai kemandirian belajar yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian semuanya dinyatakan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi r hitung $>$ r tabel.

3.3.5.2 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2009, hlm. 221) “Reliabilitas merujuk pada pengertian bahwa, sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik”.

Abdurahman et al., (2011, hlm. 56) mengungkapkan bahwa “Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya”.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951) dalam Abdurahman et al., (2011, hlm. 56) yaitu sebagai berikut:

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

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

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas instrumen atau koefisien korelasi atau korelasi alpha
- k : Banyaknya butir soal
- $\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians butir
- σ_t^2 : Varians total
- N : Jumlah responden

Adapun langkah-langkah kerja untuk mengukur reliabilitas instrumen penelitian menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 57-61) adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan atau menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2
- i. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai r hitung dan nilai r tabel dengan kriteria sebagai berikut:
 1. Jika nilai $r_{hitung} \geq$ nilai r_{tabel} , maka item instrumen dinyatakan reliabel.
 2. Jika nilai $r_{hitung} <$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Selain menggunakan rumus di atas, untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan *Cronbach Alpha* dengan bantuan alat bantu hitung statistika yaitu *Software SPSS*. Adapun langkah-langkah pengujian reliabilitas menggunakan *Software SPSS Version 25.0* yaitu sebagai berikut:

- a. Input data per item dan totalnya dari setiap variabel (Variabel X_1 , X_2 dan Y) masing-masing ke dalam SPSS
- b. Klik menu *analyze* → *scale* → *reliability analysis*
- c. Pindahkan semua item ke kotak *items* yang ada disebelah kanan, lalu pastikan dalam model *alpha* dan terakhir klik OK.

Adapun hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 7
Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Alpha Cronbach	Keterangan
1	Motivasi (X_1)	0,927	Reliabel
2	Kemandirian Belajar (X_2)	0,950	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Kuesioner

Berdasarkan hasil analisis uji reliabilitas pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh dari angket Variabel Motivasi yaitu sebesar 0,927 dan angket Variabel Kemandirian Belajar yaitu sebesar 0,950 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini reliable atau konsisten karena r hitung > r tabel .

3.3.6. Persyaratan Analisis Data

3.3.6.1 Uji Homogenitas

Menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 264) pengujian homogenitas dilakukan untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Pengujian homogenitas varians mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen atau sama.

Untuk mempermudah perhitungan uji homogenitas, maka peneliti menggunakan *One-Way Anova* dengan pengujian *Homogeneity of Variance Test* pada Aplikasi *Software SPSS Version 25.0*. Adapun langkah-langkah pengujian homogenitas varians yaitu sebagai berikut:

- a. Aktifkan program SPSS 25.0 sehingga tampak *spreadsheet*
- b. Aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan
- c. Setelah mengisi *Variable View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total Variabel X_1 , X_2 dan Y yang diperoleh dari responden
- d. Klik menu *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *One-Way Anova*
- e. Setelah itu akan muncul kotak dialog *One-Way Anova*
- f. Pindahkan item variabel Y ke kotak *Dependent List* dan item variabel X_1 dan X_2 pada *Factor*
- g. Masih pada kotak *One-Way Anova*, klik *Option*, sehingga tampil kotak dialog *Options*. Pada kotak dialog *Statistic* pilih *Descriptives* dan *Homogeneity of Variance Test* lalu semua perintah diabaikan
- h. Jika sudah, klik *Continue* sehingga kembali ke kotak dialog *Options*
- i. Klik OK, sehingga muncul hasilnya

3.3.6.2 Uji Linieritas

Abdurahman et al., (2011, hlm. 267) mengungkapkan bahwa “Ide dasar dari asumsi linieritas adalah untuk kepentingan ketepatan estimasi. Setiap estimasi biasanya diharapkan pada suatu kepastian/kejelasan sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat akurasi yang tinggi”.

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Dalam Abdurahman et al., (2011, 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 linier oleh peningkatan atau penurunan kuantitas di variabel lainnya. Uji linearitas dilakukan dengan uji kelinieran regresi melalui pengujian hipotesis nol, bahwa regresi linier melawan hipotesis tandingan bahwa regresi tidak linier. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun tabel kelompok data Variabel X dan Variabel Y
- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat regresi b | a ($JK_{reg(a/b)}$), dengan rumus:

$$JK_{reg(a/b)} = b \cdot (\sum XY) - \frac{\sum X \sum Y}{n}$$

- d. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(a/b)} - JK_{reg(a)}$$

- e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$(RJK_{reg(b/a)}) = JK_{reg(b/a)}$$

- g. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

- h. Menghitung jumlah kuadrat error JK_E dengan rumus:

$$JK_E = \sum K \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung JK_E urutkan data X mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

- i. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

- j. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

- k. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

- l. Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- m. Menentukan kriteria pengukuran :Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier

- n. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus:

$$F_{tabel} = F_{(t-\alpha)(db\ TC, db\ E)} \text{ dimana } db\ TC = k-2 \text{ dan } db\ E = n-k$$

- o. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan:

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dinyatakan berpola linier
2. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka dinyatakan tidak berpola linier

Untuk mempermudah perhitungan uji linieritas, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu *Software SPSS Version 25.0*. Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

- a. Aktifkan program SPSS 25.0 sehingga tampak *spreadsheet*
- b. Aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan
- c. Setelah mengisi *Variable View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total Variabel X_1 , X_2 dan Y yang diperoleh dari responden
- d. Klik menu *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *Means*
- e. Setelah itu akan muncul kotak dialog *Means*
- f. Pindahkan item variabel Y ke kotak *Dependent List* dan item Variabel X_1 dan X_2 pada *Independent List*

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

- g. 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
- h. Jika sudah, klik *Continue* sehingga kembali ke kotak dialog *Options*
- i. Klik OK, sehingga muncul hasilnya

3.3.7. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 244) berpendapat bahwa:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri dan orang lain.

Dari pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis data merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk mengolah data yang diperoleh menjadi suatu informasi yang dapat mudah dipahami dan bisa menjawab masalah-masalah yang ada dalam suatu penelitian.

Adapun langkah-langkah yang dapat digunakan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

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

Tabel 3. 8
Pola Pembobotan Kuesioner

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Tinggi (T)	5	1
2	Cukup Tinggi (CT)	4	2
3	Sedang (S)	3	3
4	Rendah (R)	2	4
5	Sangat Rendah (SR)	1	5

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

Tabel 3. 9
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket (Kuesioner)

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1									
2									
.....									
N									

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

3.3.7.1 Analisis Data Deskriptif

Menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 163) menyatakan bahwa:

Analisis statistika deskriptif merupakan analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Selain itu, Abdurahman et al., (2011, hlm. 27) juga menyatakan bahwa:

Statistika 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. Dengan statistika deskriptif, kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada.

Sedangkan menurut Sugiyono (2012, hlm. 206) “Teknik analisis data deskriptif adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”.

Kumpulan data yang diperoleh dengan teknik analisis data deskriptif ini antara lain melalui penyajian tabel, grafik, frekuensi, rata-rata, median dan modus. Analisis data deskriptif digunakan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah no. 1, 2 dan 3 yaitu untuk mengetahui gambaran tingkat motivasi (X_1), gambaran tingkat kemandirian belajar (X_2) serta gambaran tingkat hasil belajar siswa (Y) Kelas XI dan XII OTKP pada Mata Pelajaran OTK Keuangan di SMK BPP Bandung.

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.

Tabel 3. 10
Penafsiran Ukuran Variabel X_1 dan X_2

No	Variabel X_1 (Motivasi)		Variabel X_2 (Kemandirian Belajar)	
	Kategori	Penafsiran	Kategori	Penafsiran
1	1,000 – 1,791	Sangat Rendah	1,000 – 1,762	Sangat Rendah
2	1,792 – 2,584	Rendah	1,763 – 2,524	Rendah
3	2,585 – 3,376	Sedang	2,525 – 3,287	Sedang
4	3,377 – 4,169	Cukup Tinggi	3,288 – 4,050	Cukup Tinggi
5	4,170 – 4,962	Tinggi	4,051 – 4,813	Tinggi

Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

Tabel 3. 11
Ukuran Deskripsi Variabel Y

Nilai	Ukuran Variabel Y
< 75	Belum Mencapai KKM
≥ 75	Mencapai KKM

Sumber: Diadaptasi dari Skor Nilai Responden

Tabel 3. 12
Penafsiran Ukuran Variabel Y

No	Kategori	Penafsiran
1	57 – 62	Sangat Rendah
2	63 – 68	Rendah
3	69 – 73	Sedang
4	74 – 79	Cukup Tinggi
5	80 – 86	Tinggi

Sumber: Diadaptasi dari Data Nilai Akhir Responden

3. Membuat tabel distribusi frekuensi.

- a. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok *option instrument* yang sudah ditentukan .
- b. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing *option* yang dipilih oleh responden.

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

- c. Menghitung presentase perolehan data untuk masing-masing kategori dengan jumlah responden.
4. Memberikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah dibuat untuk mendapatkan informasi yang diharapkan, sesuai dengan rumusan penelitian.

3.3.7.2 Analisis Data Inferensial

Menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 27) menyatakan bahwa:

Statistika inferensial (inferential statistics) membahas mengenai cara menganalisis data serta mengambil kesimpulan (berkaitan dengan estimasi parameter dan pengujian hipotesis). Metode statistika inferensial berkaitan dengan analisis sebagian data sampai ke peramalan atau penarikan kesimpulan mengenai keseluruhan data.

Sedangkan menurut Sugiyono (2012, hlm. 207) mengungkapkan bahwa “Teknik analisis data inferensial adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”.

Teknik analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah no. 4, 5 dan 6 yaitu untuk mengetahui pengaruh motivasi (X_1) terhadap hasil belajar siswa (Y), pengaruh kemandirian belajar (X_2) terhadap hasil belajar siswa (Y), serta pengaruh motivasi (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) terhadap hasil belajar siswa (Y) Kelas XI dan XII OTKP pada Mata Pelajaran OTK Keuangan di SMK BPP Bandung.

Teknik analisis data inferensial meliputi statistik parametrik yang digunakan untuk data interval dan rasio serta statistik nonparametrik yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Penelitian ini menggunakan statistik parametrik karena data yang digunakan adalah data interval. Sehubungan dengan data variabel X_1 dan X_2 menggunakan skala data ordinal, maka dari itu data-data yang diperoleh harus dikonversikan menjadi skala interval terlebih dahulu menggunakan *Method Succesive Interval* (MSI) dengan bantuan program, tambahan pada Aplikasi *Microsoft Excel* yaitu *Program Succesive Interval*.

Adapun langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) *Excel*.
- b. Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
- c. Klik “*Sucsesive Interval*” pada Menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Sucsesive Interval*”.
- d. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang diubah skalanya.
- e. Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* () *Input Label in first now*.
- f. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 3.
- g. Masih pada *Option*, *check list* () *Display Summary*.
- h. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”

Selanjutnya apabila dari data-data ordinal tersebut telah diperoleh nilai intervalnya dari MSI maka proses analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi ganda.

3.3.7.3 Analisis Regresi Ganda

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi ganda karena variabel bebas yang digunakan jumlahnya lebih dari satu. Sejalan dengan hal tersebut, Abdurahman et al., (2011, hlm. 223) mengungkapkan bahwa “Analisis regresi ganda digunakan untuk mengidentifikasi atau meramalkan (memprediksi) nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat untuk membuktikan ada tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua atau lebih variabel bebas X_1, X_2, \dots, X_i terhadap suatu variabel terikat Y ”.

Dalam analisis regresi ganda ini, variabel terikat yang digunakan yaitu hasil belajar (Y), sedangkan variabel bebas yang digunakan yaitu motivasi (X_1) dan kemandirian belajar (X_2). Abdurahman et al., (2011, hlm. 223) merumuskan persamaan regresi ganda untuk dua variabel bebas yaitu sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

\hat{Y} : Variabel terikat yaitu Hasil Belajar Siswa

a : Konstanta

b_1 : Koefisien regresi untuk Motivasi

b_2 : Koefisien regresi untuk Kemandirian Belajar

X_1 : Variabel bebas yaitu Motivasi

X_2 : Variabel bebas yaitu Kemandirian Belajar

Adapun langkah-langkah yang dapat digunakan dalam analisis regresi ganda menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 226-229) yaitu sebagai berikut:

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 .

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

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.

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

6. Membuat interpretasi.

Untuk memperoleh persamaan regresi ganda, peneliti menggunakan bantuan *Software SPSS Statistic Version 25.0*. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis regresi ganda yaitu sebagai berikut:

1. Aktifkan program *IBM SPSS Statistic 25.0* sehingga tampak *Spreadsheet*.
2. Aktifkan *Variabel View*, kemudian isi data X_1 , X_2 dan Y sesuai dengan keperluan

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

3. Klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total variabel X_1 , X_2 (yang dtelah dikonversikan) dan Y sesuai dengan nomor responden.
4. Pilih menu *Analyze*, kemudian pilih submenu *Regression*, lalu pilih *Linear*.
5. Kolom *Dependent List* isi oleh variabel Y. Kolom *Independent List* variabel X_1 dan X_2 abaikan yang lain kemudian klik OK.
6. Hasil persamaan dapat dilihat pada tabel *Coefficient* pada lembar *Output*.

3.3.7.4 Koefisien Korelasi

Abdurahman et al., (2011, hlm. 178) menyatakan bahwa “Suatu angka (koefisien) korelasi adalah sebuah angka yang dapat dijadikan petunjuk untuk mengetahui seberapa besar kekuatan korelasi diantara variabel yang sedang diselidiki korelasinya.

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

Menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 193) untuk variabel interval, maka rumus korelasi yang dipergunakan adalah *Korelasi Pearson Product Moment*, di mana untuk memperoleh angka koefisiennya dapat menggunakan 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 itu, nilai koefisien korelasi dapat diiperoleh dengan melihat nilai r pada tabel Model Summary saat melakukan analisis regresi ganda dengan menggunakan *Software SPSS Statistic Version 25.0*. Untuk melihat tingkat keeratan

hubungan antar variabel yang diteliti, maka menurut 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 et al., (2011, hlm. 179)

3.3.7.5 Koefisien Determinasi

Abdurahman et al., (2011, hlm. 218) mengungkapkan bahwa “Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi (r^2) yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat”. Penggunaan koefisien determinasi dilakukan apabila hubungan antar variabel yang dikaji secara konsep menunjukkan hubungan kausalitas.

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 menurut Abdurahman et al., (2011, hlm. 219) yaitu 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.

3.3.8. Pengujian Hipotesis

Abdurahman et al., (2011, hlm. 176) mengungkapkan bahwa “Pengujian hipotesis merupakan pengujian terhadap keberartian suatu koefisien tertentu yang menjadi fokus dalam penelitian”.

Sesuai dengan pengertiannya, hipotesis merupakan jawaban yang masih bersifat sementara maka dari itu perlu dilakukan pengujian terhadap kebenaran tersebut. Dari pengujian hipotesis nantinya akan menghasilkan suatu keputusan

Nike Putri Kencana, 2021

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI DAN XII PADA MATA PELAJARAN OTK KEUANGAN JURUSAN OTOMATISASI DAN TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK BALAI PERGURUAN PUTRI (BPP) BANDUNG

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

apakah hipotesis penelitian ini diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistika parametris antara lain dengan menggunakan Uji t dan Uji F terhadap koefisien regresi.

3.3.8.1 Uji t

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial dari masing-masing variabel penelitian yang bertujuan untuk melihat sejauh mana pengaruh dari variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Menurut Muhidin (2010, hlm. 43) langkah-langkah pengujian hipotesis untuk penelitian populasi (sensus) yaitu sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis, Uji Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1):

$H_0: \beta_1 = 0$: Tidak ada pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI dan XII pada mata pelajaran OTK Keuangan Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Balai Perguruan Putri (BPP) Bandung.

$H_1: \beta_1 \neq 0$: Ada pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI dan XII pada mata pelajaran OTK Keuangan Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Balai Perguruan Putri (BPP) Bandung.

$H_0: \beta_2 = 0$: Tidak ada pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI dan XII pada mata pelajaran OTK Keuangan Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Balai Perguruan Putri (BPP) Bandung.

$H_1: \beta_2 \neq 0$: Ada pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI dan XII pada mata pelajaran OTK Keuangan Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Balai Perguruan Putri (BPP) Bandung.

- Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

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

- Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$ Nilai t hitung dibandingkan t tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika nilai sig. $< 0,050$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima.

Jika nilai sig. $\geq 0,050$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak.

3.3.8.2 Uji F

Uji F digunakan untuk menguji hipotesis secara serempak atau simultan yang bertujuan untuk melihat pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Uji F ini dilakukan dengan langkah membandingkan nilai dari F hitung dengan F tabel. Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

- Menentukan rumus hipotesis H_0 dan H_1

$H_0: R = 0$: Tidak ada pengaruh Motivasi dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI dan XII pada mata pelajaran OTK Keuangan Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Balai Perguruan Putri (BPP) Bandung.

$H_1: R \neq 0$: Ada pengaruh Motivasi dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI dan XII pada mata pelajaran OTK Keuangan Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Balai Perguruan Putri (BPP) Bandung.

- Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{R^2(k-1)}{(1-R^2)/N-k}$$

- Menentukan kriteria pengujian:

Jika nilai sig. $< 0,050$ atau $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima.

Jika nilai sig. $\geq 0,050$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak.