

BAB III

OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel *Self-directed Learning* dan hasil belajar. Variabel *Self-directed Learning* (*X*) merupakan variabel bebas (*independent variable*), sedangkan Variabel Hasil Belajar (*Y*) merupakan variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian dilakukan di SMK Pasundan 3 Bandung yang beralamat di Jalan Kebon Jati No. 31, Kb. Jeruk, Kecamatan Andir, Kota Bandung, Jawa Barat 40181.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji adakah pengaruh *self-directed learning* terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis Kelas X Jurusan OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung. Responden dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung.

3.2. Desain Penelitian

3.2.1. Metode Penelitian

Pada saat akan melakukan suatu penelitian, peneliti harus mengetahui serta menentukan metode yang akan digunakan agar menjadi pedoman untuk langkah penelitian yang harus dilakukan. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Abdurahman (2011, hlm. 14) bahwa “Metode penelitian adalah cara berpikir untuk melakukan penelitian dan teknik penelitian sebagai cara melaksanakan penelitian atas dasar hasil pemikiran”.

Tujuan dari metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam upaya memecahkan permasalahan yang diteliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini melalui metode eksplanasi survei (*explanatory survey*) dengan pendekatan kuantitatif.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah adalah penelitian kuantitatif. Menurut Suryadi et.al. (2019, hlm. 61) menyebutkan bahwa

“Metode penelitian kuantitatif pada dasarnya merupakan salah satu cara berpikir untuk mendapat ilmu pengetahuan atau cara berpikir keilmuan yang ditunjukkan oleh proses berpikir secara deduktif dan induktif atau yang dikenal dengan *logiko-hipoteko-verifikatif*”.

Menurut Sugiyono dalam Dewi (2022, hlm. 38) menyatakan bahwa: “Metode survey adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologi dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk di generalisasikan”.

Dengan metode survei tersebut, penulis akan melakukan penelitian untuk mendapat gambaran dua variabel yaitu *self-directed learning* (variabel X) dan hasil belajar (variabel Y) pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis siswa kelas X jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran di SMK Pasundan 3 Bandung.

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

Dengan itu, penelitian deskriptif dalam penelitian bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kedudukan serta hubungan antar variabel penelitian yang digunakan yaitu *self-directed learning* dan hasil belajar. Sedangkan penelitian verifikatif dilakukan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang telah ditetapkan berdasarkan pengumpulan data.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan pengamatan untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian untuk

mengetahui Pengaruh *self-directed learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis Kelas X OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut Suryadi et.al. (2019, hlm. 147) mengatakan bahwa “Variabel (*variable*) adalah konsep atau konstruk yang memiliki variasi nilai. Variabel juga didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat dikontrol atau diubah”. Pendapat lain dari Sugiyono dalam Qurrotullai (2013, hlm. 33) menyebutkan bahwa “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yang terdiri dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Berikut penjelasannya menurut Sugiyono dalam Aini Qurrotullai (2013, hlm. 33) sebagai berikut:

1) Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu pembelajaran *student centered learning*.

2) Variabel terikat (*dependen variable*)

Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu hasil belajar siswa.

Kemudian Sugiyono dalam Sugiarto (2016, hlm. 38) menyebutkan bahwa “Definisi operasional variabel adalah seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan mengukur suatu variabel atau konsep untuk menguji kesempurnaan. Definisi operasional variabel ditemukan item-item yang dituangkan dalam instrumen penelitian”

1. Operasional Pembelajaran *Self-directed Learning*

Menurut Gibbons dalam Rasyid (2019, hlm. 92) menyebutkan bahwa “*Self-directed Learning* adalah usaha yang dilakukan seorang siswa untuk meningkatkan pengetahuan, keahlian, prestasi dan mengembangkan diri

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

dimana individu menggunakan berbagai metode dalam banyak situasi di setiap waktu secara inisiatif mandiri untuk memenuhi kebutuhan belajarnya”. *Self-directed learning* menjadikan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran dan dipercaya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Variabel *self-directed learning* menurut Sumarmo (2010, hlm. 3) bisa diukur dengan indikator sebagai berikut:

- 1) Berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain (inisiatif belajar).
- 2) Mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri.
- 3) Merumuskan tujuan belajar.
- 4) Mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya.
- 5) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan.
- 6) Memilih dan menerapkan strategi belajar.
- 7) Mengevaluasi hasil belajarnya.

Sementara itu, Mudjiman dalam Laksana & Hadijah (2019, hlm. 3) mengemukakan beberapa indikator siswa yang memiliki kemandirian belajar sebagai berikut:

- 1) Percaya diri.
- 2) Aktif dalam belajar.
- 3) Disiplin dalam belajar.
- 4) Tanggung jawab dalam belajar.
- 5) Motivasi dalam belajar.

Dari beberapa indikator diatas dapat disimpulkan bahwa indikator dalam *self-directed learning* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah indikator irisan atau yang berasal dari dua sumber yang berbeda. Indikator yang berjumlah delapan tersebut yakni inisiatif belajar, merumuskan tujuan belajar, memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, percaya diri, aktif dalam belajar, disiplin dalam belajar, tanggung jawab dalam belajar serta motivasi dalam belajar.

Operasional variabel dari *self-directed learning* (Variabel X) secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel *Self-directed Learning*

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No Item
<p><i>Self-directed Learning</i> (X)</p> <p>“<i>Self-directed Learning</i> adalah usaha yang dilakukan seorang siswa untuk meningkatkan pengetahuan, keahlian, prestasi dan mengembangkan diri dimana individu menggunakan berbagai metode dalam banyak situasi di setiap waktu secara inisiatif mandiri untuk memenuhi kebutuhan belajarnya”. Gibbons dalam Rasyid (2019, hlm. 92)</p>	Inisiatif Belajar	1. Tingkat inisiatif belajar atas keinginan sendiri	Ordinal	1
		2. Tingkat inisiatif belajar dengan memanfaatkan waktu belajar dengan baik	Ordinal	2
		3. Tingkat inisiatif belajar tidak hanya di sekolah	Ordinal	3
	Merumuskan tujuan belajar	1. Tingkat menyiapkan materi untuk pertemuan berikutnya	Ordinal	4
		2. Tingkat tujuan belajar ekonomi bisnis agar dapat menguasai materi pelajaran tersebut	Ordinal	5
		3. Tingkat memiliki tujuan untuk lulus	Ordinal	6

		KKM pada Mata Pelajaran ekonomi bisnis (tidak remedial)		
	Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan	1. Tingkat usaha untuk memanfaatkan sumber tambahan yang relevan	Ordinal	7
		2. Tingkat inisiatif mencari sumber tambahan yang relevan	Ordinal	8
		3. Tingkat sering tidaknya memanfaatkan dan mencari sumber lain yang relevan	Ordinal	9
	Percaya diri	1. Tingkat keyakinan untuk mendapatkan nilai bagus pada Mata Pelajaran ekonomi bisnis	Ordinal	10
		2. Tingkat mengerjakan tugas dan soal	Ordinal	11

		ujian oleh diri sendiri		
		3. Tingkat keyakinan dengan jawaban ketika mengerjakan soal ujian dan tugas oleh diri sendiri	Ordinal	12
Aktif dalam belajar		1. Tingkat keaktifan siswa dalam melakukan kemandirian belajar	Ordinal	13
		2. Tingkat menuangkan ide-ide yang kreatif saat proses pembelajaran	Ordinal	14
		3. Tingkat keaktifan bertanya dan menjawab saat proses pembelajaran	Ordinal	15
Disiplin dalam belajar		1. Tingkat kedisiplinan waktu pada saat pembelajaran	Ordinal	16

		2. Tingkat mengumpulkan tugas tepat waktu	Ordinal	17
		3. Tingkat menuruti aturan yang berlaku	Ordinal	18
	Tanggung jawab dalam belajar	1. Tingkat tanggung jawab menyelesaikan proses pembelajaran yang berlangsung	Ordinal	19
		2. Tingkat tanggung jawab menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru	Ordinal	20
		3. Tingkat tanggung jawab berusaha melakukan yang terbaik dalam pembelajaran ekonomi bisnis agar mendapatkan hasil belajar yang maksimal	Ordinal	21

	Motivasi dalam belajar	1. Tingkat motivasi mengikuti Mata Pelajaran ekonomi bisnis	Ordinal	22
		2. Tingkat motivasi mendapatkan nilai yang bagus di Mata Pelajaran ekonomi bisnis	Ordinal	23
		3. Tingkat motivasi untuk melakukan kemandirian belajar	Ordinal	24

2. Operasional Hasil Belajar

Menurut Falachiyah (2014, hlm. 14) bahwa "Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik".

Variabel hasil belajar pada penelitian ini diukur melalui hasil belajar siswa yang berupa nilai Ujian Akhir Siswa (UAS) pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis kelas X OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung. Berikut operasional variabel hasil belajar (Y) secara rinci pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Operasional Variabel Hasil Belajar

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Hasil Belajar (Y)	Ranah Kognitif	Nilai hasil belajar (diambil dari nilai akhir)	Interval

<p>”Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik”.</p> <p>Falachiyah (2014, hlm. 14)</p>	Ranah Afektif	siswa kelas X OTKP pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis)	
	Ranah Psikomotorik		

3.2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono dalam Qurrotullai (2013, hlm. 36) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Kemudian Menurut Abdurahman et.al. (2011, hlm. 129) “Populasi adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”.

Suharsimi Arikunto dalam Hatmoko (2015, hlm. 1731) menjelaskan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang di teliti. Apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subyeknya besar (lebih dari 100 orang) dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua penelitian menggunakan sampel penelitian. Begitupun dalam penelitian ini, dengan ukuran populasi 46 orang. Adapun terkait sampel, dikarenakan ukuran populasi kurang dari 100 orang maka dalam penelitian ini tidak memerlukan proses penarikan sampel, teknik penarikan sampel maupun ukuran sampel.

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa Kelas X Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran di SMK Pasundan 3 Bandung yang berjumlah 46 siswa. Dengan rincian data seperti berikut:

Tabel 3.3
Populasi Siswa Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran Kelas X di SMK Pasundan 3 Bandung

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	X OTKP 1	22
2.	X OTKP 2	24
Jumlah		46

Sumber: Bagian Kurikulum SMK Pasundan 3 Bandung

3.2.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu *self-directed learning* (Variabel X) dan Hasil Belajar (Y), sumber data yang diperoleh dari data tersebut merupakan sumber data primer. Untuk lebih jelas, peneliti mendeskripsikan sumber data penelitian pada tabel berikut ini:

Tabel 3.4
Sumber Data

No	Variabel	Data	Sumber Data	Jenis Data
1.	<i>Self-directed Learning (X)</i>	Skor Angket	Siswa	Primer
2.	Hasil Belajar (Y)	Nilai UAS	Guru	Primer

Dalam penelitian ini, penulis tentunya membutuhkan teknis dan alat pengumpulan data yang dibutuhkan agar data dapat diperoleh dan diolah menjadi sebuah informasi. Menurut Suryadi et.al. (2019, hlm. 171) “Teknik pengumpulan data secara ringkas dapat dikatakan sebagai cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data tentang apa dan siapa”. Kemudian ditambahkan oleh Fraenkel yang mengatakan bahwa pengumpulan data dalam penelitian

disebut instrumentasi (instrumentation) yang mencakup kegiatan memilih dan merancang alat yang digunakan serta menetapkan prosedur dan kondisi pada saat alat tersebut digunakan”. Pengumpulan data yang penulis gunakan adalah dengan menggunakan kuisisioner (angket).

Menurut Abdurahman et.al. (2011, hlm. 44) menyatakan bahwa:

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

Selanjutnya Abdurahman et.al. (2011, hlm. 45) mengemukakan bentuk dari kuisisioner terdiri dari dua macam, yakni sebagai berikut:

- 1) Kuisisioner berstruktur adalah kuisisioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban, sehingga responden hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih. Bentuk jawaban kuisisioner berstruktur adalah tertutup, artinya pada setiap item sudah tersedia berbagai alternatif jawaban.
- 2) Kuisisioner tidak berstruktur adalah kuisisioner yang disusun sedemikian rupa sehingga responden bebas mengemukakan pendapatnya. Bentuk jawaban kuisisioner tak berstruktur adalah terbuka, artinya setiap item belum terperinci dengan jelas jawabannya. Kondisi ini memungkinkan jawaban responden sangat beraneka ragam.

Dari penjelasan diatas, penulis akan menggunakan bentuk kuisisioner berstruktur yang artinya setiap item sudah tersedia berbagai alternatif jawabannya.

Langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam menyusun kuisisioner menurut Abdurahman et.al. (2011, hlm. 46) adalah sebagai berikut:

- 1) Analisis variabel berdasarkan teori yang tepat dan sesuai, kemudian susun dalam sebuah tabel operasional variabel
- 2) Menentukan bentuk kuisisioner yang akan digunakan, apakah kuisisioner berstruktur atau tidak berstruktur

- 3) Susunlah pertanyaan kuisisioner yang merujuk pada indikator yang bentuk kuisisioner yang digunakan.

Kuisisioner dalam penelitian ini kuisisioner akan ditujukan kepada siswa kelas X OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung yang berisikan pertanyaan terkait indikator variabel X yaitu *self-directed learning*. Skala yang digunakan adalah skala Likert. Menurut Suryadi et.al. (2019, hlm. 183) “Skala Likert yaitu skala yang dirancang untuk mengetahui seberapa kuat atau lemah tingkat persetujuan responden terhadap suatu topik atau objek”. Sedangkan sumber data variabel Y diperoleh dari dokumen yang diberikan oleh guru Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis di SMK Pasundan 3 Bandung

3.2.5. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data sangatlah perlu diuji kelengkapannya karena sangatlah penting dan akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak biasa. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Instrumen yang baik harus dapat memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu benar-benar valid. Sedangkan reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel tersebut. Maka dalam pengumpulan datanya diharapkan hasil dari penelitian tersebut akan valid dan reliabel sehingga bisa teruji kebenarannya.

3.2.5.1. Uji Validitas

Menurut Suryadi et.al. (2019, hlm. 184) menyebutkan bahwa “Validitas adalah pengujian untuk melihat apakah instrumen yang telah mengukur konsep atau konstruk yang seharusnya diukur”. Apabila instrumen tersebut valid maka dapat digunakan untuk mengukur data yang sebenarnya harus diukur.

Berikut merupakan langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut (Abdurahman et al., (2011, hlm 50) yaitu:

- a) Menyebar 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 lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e) Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh
- g) Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh db = 20 – 2 = 18, dan $\alpha = 5\%$.

Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan teknik korelasi product moment dari Karl Pearson, rumusnya yaitu:

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

Abdurahman et al., (2011, hlm. 50)

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara Variabel X dan Y
- X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke I 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 jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

N : Banyaknya responden

- h) Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Dengan kriteria sebagai berikut:
- 1) Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - 2) Jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Dapat dijelaskan bahwa Suatu instrumen pengukuran dapat dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang harus diukur. Dengan demikian, syarat-syarat instrumen dikatakan memiliki validitas apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui uji coba dan atau tes.

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

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

Berikut disajikan data hasil uji validitas instrumen berdasarkan uji menggunakan aplikasi SPSS *Version* 26.0.

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Variabel *Self-directed Learning* (X)

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,612	0,361	Valid
2	0,684	0,361	Valid
3	0,721	0,361	Valid

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH *SELF-DIRECTED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN *EKONOMI BISNIS* KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

4	0,571	0,361	Valid
5	0,572	0,361	Valid
6	0,466	0,361	Valid
7	0,660	0,361	Valid
8	0,672	0,361	Valid
9	0,734	0,361	Valid
10	0,401	0,361	Valid
11	0,452	0,361	Valid
12	0,759	0,361	Valid
13	0,649	0,361	Valid
14	0,543	0,361	Valid
15	0,596	0,361	Valid
16	0,429	0,361	Valid
17	0,657	0,361	Valid
18	0,628	0,361	Valid
19	0,667	0,361	Valid
20	0,630	0,361	Valid
21	0,628	0,361	Valid
22	0,591	0,361	Valid
23	0,706	0,361	Valid
24	0,659	0,361	Valid

Sumber : Hasil Uji Validitas (SPSS Version 26.0)

Berdasarkan hasil analisis uji validitas yang dilakukan di sekolah SMK PGRI 2 Cimahi pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa 24 item pernyataan mengenai *self-directed learning* atau kemandirian belajar yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian semuanya dinyatakan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi r hitung $>$ r tabel.

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

3.2.5.2. Uji Reliabilitas

Menurut Suryadi et.al. (2019. hlm. 187) mengemukakan bahwa “Realibilitas adalah tingkat konsistensi instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang memberikan hasil yang konsisten”. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur realibilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan Abdurahman et.al. (2011, hlm. 57-61) adalah sebagai berikut:

- 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 lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya 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/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.

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari *Crobach*:

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

Suharsimi Arikunto dalam (Abdurahman et.al. 2011, hlm. 56) Dimana:

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

r_{11} = reliabilitas instrument atau koefisien korelasi/korelasi alpha

k = Banyak bulir soal

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

σ_i^2 = Varians total

N = Jumlah responden.

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

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

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

Berikut disajikan hasil uji reliabilitas variabel *self-directed learning* di bawah ini:

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1	<i>Self-directed Learning</i> (X)	0,926	0,361	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Validitas (SPSS Version 23.0)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas variabel X menunjukkan bahwa variabel tersebut dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Setelah memperhatikan pengujian instrumen di atas, penulis menyimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel. Sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan, artinya tidak ada hal yang menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian dikarenakan oleh instrumen yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya.

3.2.6. Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Dalam melakukan analisis data, terdapat syarat yang harus dipenuhi yaitu dengan melakukan beberapa pengujian. Pengujian persyaratan analisis data pada penelitian ini antara lain: uji homogenitas, uji linieritas dan uji normalitas.

3.2.6.1. Uji Homogenitas

Menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 264) “Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian”. Uji homogenitas dilakukan untuk melihat perbedaan varians tiap kelompoknya. Uji ini memiliki asumsi bahwa data setiap variabel mempunyai varians yang homogen.

Dalam Abdurahman, dkk (2011, hlm. 265) langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

- 1) Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- 2) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3.7
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_i^2	$\text{Log } S_i^2$	db. $\text{Log } S_i^2$	db. S_i^2
1.					
2.					
...					
Σ					

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

- 3) Menghitung varians gabungan

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

- 4) Menghitung log dari varians gabungan

- 5) Menghitung nilai Barlett

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_1)$$

- 6) Menghitung nilai x^2

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

- 7) Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$

- 8) Membuat kesimpulan

- a. Nilai hitung $x^2 <$ nilai tabel x^2 , H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
- b. Nilai hitung $x^2 \geq$ nilai tabel x^2 , H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

Untuk mempermudah dalam pengolahan data maka penulis menggunakan bantuan *software SPSS (Statistic Product and Service Solutions)* dalam pengujian homogenitas dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All Programs* → *IBM SPSS Statistics* → *IBM Statistics*
2. Pada halaman SPSS yang terbuka, klik *Variable View*
3. Selanjutnya membuat variabel:
 - a. Pada kolom pertama Name ketik X, kemudian ketik Fasilitas Pembelajaran pada *Label*
 - b. Pada kolom kedua Name ketik Y, kemudian ketik Motivasi Belajar pada *Label*
4. Jika sudah, klik *Data View* isikan dengan data yang telah diperoleh
5. Selanjutnya, klik *Analyze* → *Compare Means* → *One-way ANOVA*
6. Setelah itu, terbuka kotak dialog, masukan variabel Hasil Belajar ke *Dependent List* dan Variabel *Self-directed Learning* ke kotak *Factor*, lalu klik *options*

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

7. Selanjutnya pada kotak dialog, beri tanda centang pada *Homogeneity of Variance Test*. Kemudian klik *Continue*
8. Klik tombol *OK*
9. Lakukan interpretasi dengan ketentuan:
 - a. Jika signifikansi (α) < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varian sama secara signifikan (homogen)
 - b. Jika signifikansi (α) > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varian berbeda secara signifikan (homogen)

3.2.6.2. Uji Linearitas

Abdurahman et.al. (2011, hlm. 267) menyebutkan bahwa “Teknik analisis statistika yang didasarkan pada asumsi linearitas adalah analisis hubungan”. Tujuan pengujian linearitas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas yang bersifat liner.

Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linearitas regresi adalah yaitu sebagai berikut Abdurahman et.al. (2011, hlm. 268):

- 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 ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

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

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

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

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

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

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

h. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

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

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 tuna cocok (RJK_E) dengan rumus:

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

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

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

m. Menentukan kriteria pengukuran: jika nilai uji $F <$ nilai tabel F , maka distribusi berpola linear.

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

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)} \text{ dimana } db\ TC = k - 2 \text{ dan } db\ E = n - k$$

o. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F , kemudian membuat kesimpulan.

- 1) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dinyatakan berpola linear.
- 2) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dinyatakan tidak berpola linear.

Pengujian linearitas pada penelitian ini, menggunakan software SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All Programs* → *IBM SPSS Statistics* → *IBM Statistics*
2. Pada halaman SPSS yang terbuka, klik *Variable View*
3. Selanjutnya membuat variabel:

- a. Pada kolom pertama Name ketik X, kemudian ketik *Self-directed Learning* pada *Label*
- b. Pada kolom kedua Name ketik Y, kemudian ketik Hasil Belajar pada *Label*
4. Jika sudah, klik *Data View* isikan dengan data yang telah diperoleh
5. Selanjutnya, klik *Analyze* → *Compare Means* → *Means*
6. Masukkan variabel Motivasi Belajar ke kotak *Dependent List* dan Variabel Fasilitas Pembelajaran ke kotak *Independent List*
7. Selanjutnya, klik tombol *options* kemudia beri tanda centang pada *Test For Linearity*, kemudian klik *Continue*
8. Klik tombol *OK*
9. Lakukan interpretasi dengan ketentuan:
 - a. Jika signifikansi (α) < 0,05 maka dua variabel mempunyai hubungan yang linear
 - b. Jika signifikansi (α) > 0,05 maka dua variabel tidak mempunyai hubungan yang linear

3.2.6.3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting karena berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistika yang akan dipergunakan.

Terdapat beberapa teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data. Salah satunya adalah dengan uji Liliefors. Langkah kerja uji normalitas metode Liliefors menurut Abdurahman et.al. (2011, hlm. 261) adalah sebagai berikut:

- a. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data
- b. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis)
- c. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya
- d. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi)
- e. Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada tabel z

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

- f. Menghitung *Theoretical Proportion*
- g. Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar di dalam titik observasi antara kedua proposisi
- h. Buat kesimpulan dengan kriteria uji jika $D_{hitung} < D(n, \alpha)$ dimana n adalah jumlah sampel dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima. Bentuk hipotesis *statistic* yang akan diuji adalah :

H_0 : X mengikuti distribusi normal

H_1 : X tidak mengikuti distribusi normal

Adapun langkah-langkah uji normalitas menggunakan software SPSS adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS dengan klik *Start* → *All Programs* → *IBM SPSS Statistics* → *IBM Statistics*
2. Pada halaman SPSS yang terbuka, klik *Variable View*, maka akan terbuka halaman *Variable View*
3. Selanjutnya membuat variabel:
 - a. Pada kolom pertama Name ketik X, kemudian ketik Fasilitas Pembelajaran pada *Label*
 - b. Pada kolom kedua Name ketik Y, kemudian ketik Hasil Belajar pada *Label*
4. Jika sudah, klik *Data View* kemudian masukan data Variabel X dan Variabel Y sesuai kolom yang telah dibuat sebelumnya
5. Selanjutnya, klik *Analyze* → *Regression* → *Linear*
6. Setelah itu, terbuka kotak dialog, masukan variabel *Self-directed Learning* ke kotak *Independents (s)* dan variabel Motivasi Belajar ke kotak *Dependent*
7. Selanjutnya, klik tombol *Save*. Beri tanda centang pada *Unstandardized Residual*, klik tombol *Continue* kemudian *OK*
8. Setelah itu, pilih *Analyze* → *Nonparametric Tests* → *Legacy Dialog* → 1-Sampel K-S. Setelah muncul dialog box, masukan variabel

Unstandarlized Residual pada kolom *Test Variable List*, pilih *Plots* kemudian ceklis *Normal* → *OK*

9. Lakukan interpretasi dengan ketentuan:
 - a. Jika signifikansi (α) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal
 - b. Jika signifikansi (α) > 0,05 maka data berdistribusi normal

3.2.7. Konversi Data

Berkaitan dengan syarat bahwa data yang dikumpulkan adalah jenis interval, sedangkan skala pengukuran dalam penelitian menggunakan ordinal, maka perlu adanya konversi data terlebih dahulu agar data dari skala ordinal menjadi interval.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel* melalui *Method Successive Interval (MSI)* adalah sebagai berikut:

- 1) Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) *Excel*.
- 2) Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
- 3) Klik “*Succesive Interval*” pada Menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Succesive Interval*”.
- 4) Klik “*Drop Down*” untuk menngisi *Data Range* pada kotak dialog Input, dengan cara memblok skor yang diubah skalanya.
- 5) Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* (✓) *Input Label in first now*.
- 6) Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih
- 7) Masih pada *Option*, *check list* (✓) *Display Summary*.
- 8) Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

3.2.8. Teknik Analisis Data

Pada teknik analisis data lebih difokuskan pada pengujian hipotesis. Tujuannya untuk mendeskripsikan data dan membuat kesimpulan tentang karakteristik populasi.

Hatmoko (2015, hlm. 1732) mengemukakan bahwa:

Teknik analisis data penelitian merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam proses penelitian karena disinilah hasil penelitian akan tampak. Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, sehingga data-data tersebut dapat ditarik kesimpulan, teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan teknik analisis data deskriptif sedangkan perhitungan dalam angket menggunakan persentase.

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yakni teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial.

3.2.8.1. Teknik Analisis Data Deskriptif

Menurut Etri (2014, hlm. 47) mengemukakan bahwa “Teknik analisis data deskriptif yaitu kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengukur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisa data angka guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan.

Tujuannya agar bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 1 dan 2, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif, karena untuk mengetahui gambaran *self-directed learning* dan gambaran tingkat hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis kelas X OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung.

Data yang diperoleh melalui pengumpulan angket tersebut kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang didapat untuk masing-masing variabel. Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam penelitian ini 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 atau pengolahan data selanjutnya.
- 2) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.
 - a. Ukuran Variabel *Self-directed Learning* berdasarkan pada proses pembelajaran (Tinggi-Cukup Tinggi-Kurang Tinggi-Rendah).
 - b. Ukuran Variabel Hasil Belajar (Mencapai KKM-Belum Mencapai KKM).

- 3) Buatlah tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
- Menentukan nilai tengah pada *option* instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak *option* instrumen berdasarkan nilai tengah.
 - Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok *option* instrumen yang sudah ditentukan.

Tabel 3.8
Penafsiran Ukuran Variabel X

Variabel X (<i>Self-directed Learning</i>)		
No	Kategori	Penafsiran
1	1,00 - 1,74	Rendah
2	1,75 - 2,49	Kurang Tinggi
3	2,50 – 3,24	Cukup Tinggi
4	3,25 – 4,00	Tinggi

Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

Tabel 3.9
Kriteria Penafsiran Deskripsi Variabel Y

Variabel	Ukuran Variabel Hasil Belajar
> 75	Belum Mencapai KKM
< 75	Mencapai KKM

Sumber: Diadaptasi dari Skor Nilai Responden

- Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing *option* yang dipilih oleh responden, yaitu melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang sudah ditentukan.

- d. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali 100%.
- 4) Berikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah di buat untuk mendapatkan informasi yang diharapkan, Lengkap dengan tujuan penelitian yang dirumuskan.

3.2.8.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Menurut Sugiyono dalam Nosipa (2013, hlm. 53) menyebutkan bahwa “Teknik analisis data inferensial yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi yang jelas dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random”.

Teknik analisis data inferensial dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 3 agar mengetahui adakah pengaruh *self-directed learning* terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis kelas X OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung.

Analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik. Dimana syarat data yang digunakan pada penerapan statistik parametrik sekurang-kurangnya adalah dengan ukuran skala interval. Oleh karena itu, data yang terkumpul dalam bentuk skala ordinal akan diubah menjadi data interval dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel* melalui *Method Successive Interval (MSI)*.

a. Analisis Regresi Sederhana

Menurut Abdurahman et.al. (2011, hlm. 213) mengemukakan bahwa “Analisis regresi sederhana digunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam suatu fenomena yang kompleks”.

Analisis regresi sederhana pada penelitian ini untuk menelaah hubungan antara dua variabel yaitu pengaruh pembelajaran *self-directed learning* (X) terhadap hasil belajar siswa (Y). Abdurahman et.al. (2011, hlm. 214) menyatakan model persamaan regresi sederhana ini adalah:

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

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel tak bebas (terikat)

x = Variabel bebas

α = Penduga bagi intersap

b = Penduga bagi koefisien koefisien regresi (β), dan α , β adalah parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Untuk melihat pengaruhnya, caranya adalah dengan melihat tanda positif atau negatif di depan angka koefisien regresi. Tanda positif menunjukkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat berjalan satu arah, dimana setiap peningkatan atau penurunan variabel bebas akan diikuti dengan peningkatan atau penurunan variabel terikatnya. Sementara tanda negatif menunjukkan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat berjalan dua arah, dimana setiap peningkatan variabel bebas akan diikuti dengan penurunan variabel terikatnya, dan sebaliknya. Dengan demikian jelas bahwa salah satu kegunaan angka koefisien regresi adalah untuk melihat apakah tanda dari estimasi parameter cocok dengan teori atau tidak, sehingga dapat dikatakan hasil penelitian bisa mendukung atau tidak mendukung terhadap teori yang sudah ada.

Selanjutnya menurut Abdurahman et.al (2011, hlm. 215), rumus yang dapat digunakan untuk mencari α dan b dalam persamaan regresi adalah:

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

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

Keterangan:

\bar{X}_i = Rata-rata skor variabel X

\bar{Y}_i = Rata-rata skor variabel Y

Syaeful Rizal Assidiq, 2022

PENGARUH SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI BISNIS KELAS X OTOMATISASI TATA KELOLA PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 3 BANDUNG

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

Adapun langkah kerja yang dapat dilakukan untuk menghitung koefisien regresi dan menentukan persamaan regresi, sebagai berikut:

1) Tempatkan skor hasil tabulasi dalam sebuah tabel pembantu, untuk membantu memudahkan proses perhitungan. Contoh format tabel pembantu perhitungan Analisis Regresi.

Tabel 3.10
Pembantu Perhitungan Analisis Regresi

No. Resp	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i.Y_i$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	X_1	Y_1
...
N	X_i	Y_i
Jumlah	$\sum X_i$	$\sum Y_i$	$\sum X_i^2$	$\sum Y_i^2$	$\sum X_i.Y_i$
Rata-rata	\bar{X}_i	\bar{Y}_i			

- 2) Menghitung rata-rata skor Variabel X dan rata-rata skor Variabel Y. Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu.
- 3) Menghitung koefisien regresi (b). Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu.
- 4) Menghitung nilai a. Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu, diperoleh: $a = \bar{Y} - b\bar{X}$
- 5) Menentukan persamaan regresi. Berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan di atas, diperoleh: $\hat{y} = a + bx$
- 6) Membuat interpretasi, berdasarkan hasil persamaan regresi.

b. Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Koefisien korelasi dan determinasi dilakukan untuk mengetahui keeratan hubungan variabel yang diteliti maka angka koefisien yang dihitung dengan menggunakan korelasi *product moment* Karl Pearson dibandingkan dengan

tabel korelasi yang dibuat oleh JP. Guilford dalam Abdurahman et.al. (2011, hlm. 193) sebagai berikut:

Tabel 3. 11
Guilford Empirical Rules

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

Sumber: Abdurahman et.al. 2011, hlm. 179)

Setelah koefisien korelasi ditemukan, maka koefisien determinasi juga dapat dihitung. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = Seberapa jauh perubahan Variabel Y dipengaruhi Variabel X

r^2 = Koefisien korelasi pangkat dua

3.2.9. Pengujian Hipotesis

Menurut Suryadi et.al. (2019, hlm. 119) “Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara, untuk itu perlu dikaji secara empirik, tentang hubungan antarvariabel yang dirumuskan dalam model penelitian”.

Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan dari *self-directed learning* (variabel bebas) terhadap hasil belajar siswa (variabel terikat). Menurut Abdurahman et.al. (2011, hlm. 175) pengujian hipotesis yang dilakukan dapat memperhatikan langkah-langkah berikut:

1. Nyatakan hipotesis statistik Uji Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan:

- a. $H_0: \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh *self-directed learning* terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis Kelas X OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung
 - b. $H_1: \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh *self-directed learning* terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis Kelas X OTKP di SMK Pasundan 3 Bandung.
2. Menentukan taraf kemakmuran atau nyata α (*level of significance α*)
 3. Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian menggunakan analisis regresi)
 4. Tentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0
 5. Berikan kesimpulan.