

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada penelitian mengenai hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar psikomotorik siswa di masa pandemi covid-19 ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019) pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang bertujuan menggambarkan keadaan populasi yang berdasarkan data sampel. Maka pada penelitian ini menggunakan metode survey dalam bentuk korelasional. Yang nantinya hasil dari korelasi antara kemandirian belajar dengan hasil belajar pada masa pandemi covid ini akan di jelaskan secara deskriptif. Menurut statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Berikut pengertian dari Sugiyono (2018).

3.2 Partisipan Penelitian

Pada penelitian ini yang berperan penting sebagai partisipan adalah siswa dan siswi SMK Negeri 6 Bandung yang dilakukan di Riung Bandung, Soekarno-Hatta, kel. Cisaranten Kidul, Kec. Gedebage, kota Bandung, Prov. Jawa Barat.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2018), “Populasi merupakan daerah generalisasi yg terdiri atas objek atau subjek yg memiliki kualitas & ciri eksklusif yg ditetapkan sang penelitian buat dipelajari & lalu ditarik kesimpulannya”. Populasi pada penelitian ini adalah siswa dan siswi SMK Negeri 6 Bandung yang duduk pada kelas X dengan jumlah total siswa sebanyak 168 orang siswa, Siswa berperan sebagai objek karena pertimbangannya karena setiap siswa SMK memiliki intensitas yang berbeda beda dalam melakukan kemandirian belajar serta memiliki hasil belajar yang ber beda-beda.

Menurut Sugiyono (2011) “sampel merupakan sebagian menurut jumlah & ciri yg dimiliki sang populasi tersebut. Apa yg dipelajari menurut sampel, kesimpulannya akan bisa diberlakukan buat populasi. Untuk itu sampel yg diambil menurut populasi wajib benar-benar representatif (mewakili)”. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan *simple random sampling*. Artinya pengambilan sampel dilakukan secara acak pada setiap anggota populasi yang memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Untuk menentukan banyaknya jumlah sampel maka ditentukan dengan menggunakan rumus Yamane sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

n: Jumlah sampel yg diperlukan

N: Jumlah populasi

e: Tingkat kesalahan sampel, digunakan 5%

Setelah penggunaan rumus diatas dengan jumlah populasi yang sudah diketahui maka berikut untuk pengambilan jumlah sampelnya :

$$n = \frac{168}{1+168(0,05)^2} = 118,3 \sim 119 \text{ siswa}$$

Maka jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian skripsi ini minimal berjumlah 119 siswa. Selain sampel akan diberikan terlebih dahulu uji validitas angket dengan minimal 28 sampel uji. Maka dibutuhkan sebanyak minimal 147 partisipan siswa untuk mengisi lembar angket.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang diperuntukan untuk mengukur kenyataan alam juga sosial yg diamati” (Sugiyono, 2018, hal.102). Sedangkan menurut Arikunto (2013, hal.160) mengemukakan bahwa “Instrumen penelitian merupakan indera atau fasilitas yg dipakai oleh seorang peneliti yang digunakan untuk mengumpulkan data sehingga pekerjaannya lebih gampang & hasilnya lebih baik, pada arti lebih cermat, lengkap & sistematis sebagai akibatnya lebih gampang diolah”.

Hanura Nurul Haq, 2022

HUBUNGAN ANTARA KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19 (Penelitian Pada Siswa Program Keahlian DPIB SMKN 6 Bandung)

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

3.4.1 Instrumen Penelitian Kemandirian Belajar

Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam membantu memperoleh data mengenai kemandirian belajar (variabel x) siswa di SMK negeri 6 Bandung kelas X mata pelajaran gambar teknik adalah berupa lembar angket. Lembar angket yang nantinya digunakan merupakan lembar angket tertutup maksudnya yaitu berupa angket yang telah dilengkapi dengan alternatif jawaban sehingga siswa atau seorang responden tinggal memilihnya dengan memberikan tanda checklist (✓) pada beberapa alternatif jawab yang nantinya sudah tersedia, berikut merupakan tahapan pembuatan instrumen yaitu :

- 1) Membuat indikator mengenai kemandirian belajar berdasarkan kajian teori.
- 2) Menjabarkan indikator-indikator yang telah dibuat berdasarkan kajian teori kedalam bentuk butir-butir penelitian.
- 3) Instrumen yang telah tersusun akan dikonsultasikan kembali kepada ahli.

Terdapat empat alternatif jawaban yang akan diberikan kepada siswa atau responden yaitu Selalu (SL),Sering (SR),Jarang (JR) dan yang terakhir sangat Tidak Pernah (TP) Pertanyaan positif dan pertanyaan negatif yang disusun secara acak akan menjadi pernyataan yang disusun sebagai instrumen dengan pedoman penskoran sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Sistem Skor Pada Instrumen Kemandirian Belajar

Jawaban	Skor Untuk Pertanyaan	
	Positif	Negatif
Selalu (SL)	4	1
Sering (SR)	3	2
Jarang (JR)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Berikut merupakan kisi kisi dari instrumen kemandirian belajar :

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar

No	Variabel	Indikator	No.Item		Instrumen
			Positif	Negatif	
1	Kemandirian Belajar Siswa SMKN 6 bandung Program Keahlian DPIB Mata Pelajaran Gambar Teknik	Rasa Percaya Diri Dalam Melakukan Kegiatan Belajar	1,2,3	4,5	Survey Angket
		Aktif Dalam Mengikuti kegiatan Belajar	6,7,8	9,10	
		Disiplin Dalam Melakukan Kegiatan Belajar	11,12,13	14,15	
		Tanggung Jawab Dalam Melakukan Kegiatan Belajar	16,17,18	19,20	

Hanura Nurul Haq, 2022

HUBUNGAN ANTARA KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19 (Penelitian Pada Siswa Program Keahlian DPIB SMKN 6 Bandung)

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

3.4.2. Instrumen Penelitian Hasil Belajar Psikomotorik

Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam membantu memperoleh data mengenai hasil belajar Psikomotorik (variabel Y) siswa di SMK negeri 6 Bandung kelas X mata pelajaran gambar teknik adalah berupa nilai tugas besar yang diberikan oleh guru mata pelajaran gambar teknik.

Berikut merupakan rumus dari pengolahan nilai akhir dari instrumen tugas besar hasil belajar psikomotorik

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NA = Nilai Akhir

SP = Skor Perolehan

SM = Skor Maksimal

3.5 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini dalam pengumpulan data mengenai kemandirian belajar (variabel X) yang digunakan yaitu berupa angket atau kuesioner. Angket adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi beberapa pertanyaan secara tertulis kepada objek penelitian atau responde untuk nantinya dijawab pernyataan ini diungkapkan oleh Sugiyono (2013). Lembar angket yang nantinya digunakan merupakan lembar angket tertutup maksudnya yaitu berupa angket yang telah dilengkapi dengan alternatif jawaban sehingga siswa atau seorang responden tinggal memilihnya dengan memberikan tanda checklist (✓) pada beberapa alternatif jawab yang nantinya sudah tersedia.

Sedangkan dalam pengumpulan data mengenai hasil belajar psikomotorik (variabel Y) yang digunakan yaitu berupa dokumentasi nilai pada tugas besar pada pelajaran gambar teknik.

3.6. Uji Instrumen

3.6.1 Uji Validitas Data

Menurut Sugiyono (2018) mengemukakan bahwa instrument penelitian yang valid menegaskan bahwa alat ukur yang dipergunakan untuk mendapat data (mengukur) itu valid. Maksud dari valid disini yaitu bahwa instrument tersebut dapat digunakan sebagai penelitian. Karena dengan menggunakan instrument penelitian yang valid merupakan syarat seseorang atau penulis dalam melakukan sebuah penelitian.

Pada penelitian kemandirian belajar variabel (X) digunakan uji validitas dengan cara analisis item yaitu mengkorelasikan tiap butir skor dengan total skor. yang nantinya apabila terdapat item yang tidak memenuhi syarat, maka item itu tidak dapat diteliti lebih lanjut pernyataan ini dikemukakan oleh sugiyono (2010). Kriteria yang harus dipenuhi yaitu sebagai berikut:

Diketahui :

DK (derajat kebebasan) = $n-2$ & interval kepercayaan 95%

Sampel 30 orang = $30-2=28$ & interval kepercayaan 95% = 0.374

- 1) $r \geq 0,374$, maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah valid
- 2) $r \leq 0,374$, maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah tidak valid.

Berikut merupakan rumus dari uji validitas instrument dengan menggunakan rumus korelasi pearson product moment yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{XY} : Koefisien Korelasi

N : Banyaknya Sampel

$\sum X$: Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan variabel X

$\sum Y$: Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan variabel Y

3.6.2 Uji Reliabilitas

Tujuan dari uji reliabilitas yaitu untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama pendapat tersebut dikeemukakan oleh Sugiyono (2012). Pada uji reliabilitas penelitian ini, digunakan dua metode yang berbeda untuk mengetahui reliabilitas survey angket dan soal tes.

Untuk menguji reliabilitas instrumen angket menggunakan rumus Alpha dari Arikunto (2012, hlm.122). untuk melakukan pengujian reliabilitas terhadap survey angket terdapat beberapa tahap yang harus dilalui tahap pertama dilakukan yaitu melakukan analisis item yang fungsinya mengetahui jumlah varians skor tiap tiap item dan varians total analisis item ini dilakuka dengan menggunakan tabel berikut:

Tabel 3. 3 Analisis Item Reliabilitas Survey angket

No	Nama	Nomor Item										Skor Total	Kuadrat skor total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	a												
2	b												
3	c												
4	d												
5	e												
6	f												
7	g												
8	h												
9	i												
10	j												
Jumlah													
Jumlah kuadrat													

Setelah mendapatkan varians skor tiap item dan varians total data yang diperoleh dan dilakukan perhitungan menggunakan rumus Alpha dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Arikunto (2012, hlm.122)

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap –tiap item

σ_t^2 = Varians total

3.7 Uji Persyaratan Analisis

3.7.1 Analisa Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu pengujian yang bertujuan agar dapat menilai sebaran data yang terdapat pada sebuah kelompok data atau variabel. Nantinya akan diketahui apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas dengan metode chi-square. Metode chi-square yaitu untuk menguji *goodness of fit* distribusi normal yang nantinya digunakan pendekatan penjumlahan setiap penyimpangan data observasi pada setiap kelas berdasarkan nilai yang digunakan sebelum di hitung untuk normalitasnya data ordinal dirubah terlebih dahulu ke data interval dengan menggunakan aplikasi MSI dari microsoft excel setelah itu data dimasukan kedalam rumus. Berikut rumus yang digunakan:

$$X^2 = \sum \frac{O_1 - E_1}{E_1}$$

Keterangan :

X^2 = Nilai X^2

OI = Nilai Observasi

EI = Nilai Expeceted atau harapan ($\pi \times N$)

π = Luasan interval kelas berdasarkan tabel normal

N = Banyaknya angka pada data

Hanura Nurul Haq, 2022

HUBUNGAN ANTARA KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19 (Penelitian Pada Siswa Program Keahlian DPIB SMKN 6 Bandung)

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

3.8 Analisis Hasil Penelitian

Analisis hasil penelitian dilakukan untuk dapat menjawab pertanyaan pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah. untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini dilakukan beberapa metode yaitu sebagai berikut:

3.8.1 Analisa deskripsi

Dalam proses menganalisa data yang telah didapatkan melalui angket yang telah diisi oleh siswa selama penelitian dan dokumentasi nilai yang didapatkan melalui tugas besar yang nantinya akan disajikan dalam bentuk deskripsi data dari masing masing variabel yang terdiri dari beberapa aspek serta indikator yang penulis tentukan serta dijadikan tinjauan. Pada analisis deskriptif ini menggunakan jenis analisis deskriptif bivariat. Pengertian dari analisis deskriptif bivariat yaitu adalah analisa deskriptif yang menyajikan hasil penelitian berupa data persentase sehingga akan tergambarkan dengan jelas hasil penelitian tersebut. Bivariat juga merupakan analisis yang menggunakan dua variabel yang saling berkaitan. Berikut merupakan rumus perhitungan data persentase hasil penelitian pada variabel X:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

Notoatmodjo (2005)

P = Persentase Jawaban

F = Jumlah skor yang muncul

N = Jumlah skor total/skor ideal

Berikut merupakan interpretasi dari persentase data Variabel X (kemandirian Belajar) yang telah diolah :

Tabel 3. 4 Interval Interpretasi Analisis Variabel X

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

Sumber: Riduwan (2009)

Hanura Nurul Haq, 2022

HUBUNGAN ANTARA KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19 (Penelitian Pada Siswa Program Keahlian DPIB SMKN 6 Bandung)

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

Sedangkan berikut merupakan interpretasi dari data nilai variabel Y (Hasil Belajar Psikomotrik) yang telah diolah :

Tabel 3. 5 Interval Interpretasi Analisis Variabel Y

Skala Nilai Tugas	Kategori
90 - 100	Sangat Memuaskan
80 - 89	Memuaskan
75 - 79	Cukup
41 - 74	Rendah
0 - 49	Sangat Rendah

3.8.2 Analisa rata rata hitung

Untuk menjawab rumusan masalah 1&2 digunakan rumus rata rata hitung yang nantinya point hasil dari survey angket dan dokumentasi nilai tugas besar mata pelajaran gambar teknik akan dihitung secara keseluruhan dengan menggunakan rumus rata rata hitung dengan cara menjumlahkan seluruh nilai pada data sampel kemudian dibagi dengan jumlah sampel tersebut. Berikut rumusnya:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} (X_1 + X_2 + \dots + X_n)$$

Keterangan

$\bar{X}$ = rata-rata hitung

X_i = Nilai sampel ke-i

n = Jumlah Sampel

3.8.3 Analisa Korelasi

Sedangkang untuk menjawab rumusan masalah nomor 3 digunakan analisa korelasi. Analisa korelasi ini sangat dibutuhkan yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel X dengan variabel Y , apabila data berdistribusi normal dan linier rumus korelasi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan cara korelasi *product moment* berikut merupakan rumus dari uji validitas instrument dengan menggunakan rumus korelasi pearson product moment yaitu sebagai berikut:

Hanura Nurul Haq, 2022

HUBUNGAN ANTARA KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK SISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19 (Penelitian Pada Siswa Program Keahlian DPIB SMKN 6 Bandung)

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

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

Keterangan :

r_{XY} : Koefisien Korelasi

N : Banyaknya Sampel

$\sum X$: Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan variabel X

$\sum Y$: Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan variabel Y

DK (derajat kebebasan) = $n-2$ & interval kepercayaan 95%

Sampel 30 orang = $119-2 = 117$ & interval kepercayaan 95% = 0,195

- 1) $r \geq 0,195$, maka hubungan kemandirian belajar dengan hasil belajar signifikan
- 2) $r \leq 0,195$, maka hubungan kemandirian belajar dengan hasil belajar tidak signifikan

Namun apabila data berdistribusi tidak normal akan digunakan rumus korelasi Rank Spearman berikut rumusnya :

$$\text{Rho} = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)}$$

Keterangan

Rho = Koefisien korelasi rank spearman

d^2 = Rangking yang di kuadratkan

n = Banyaknya data sampel

Tabel 3. 6 Interpretasi korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber Suharisimi Arikunto (2012)

3.8.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan yaitu uji signifikan korelasi digunakan untuk menguji keberartian hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar psikomotorik. Dalam melakukan uji hipotesis pada penelitian ini digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

t = Signifikan Korelasi

n = banyaknya sampel

r^2 = koefisien korelasi

Setelah didapatkan hasil uji hipotesis dengan uji t hasil tersebut di interpretasikan dengan nilai t tabel ,dengan kriteria apabila t hitung > t tabel maka H_0 ditolak dan apabila t hitung < t tabel maka H_0 diterima. Adapun dalam penentuan hipotesis dapat dinyatakan sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar psikomotorik siswa pada masa pandemi covid-19. Dengan begitu jika nilai t hitung < t tabel maka H_0 diterima atau tidak terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y

H_a = Terdapat hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar psikomotorik siswa pada masa pandemi covid-19. Dengan begitu jika nilai t hitung > t tabel maka H_a diterima atau terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y