

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif menurut (Sugiyono, 2015, hlm.14) yaitu “metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Penelitian ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tetap yang telah di tentukan. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen yang dipakai dalam penelitian kuantitatif, pendekatan yang berhubungan dengan metode survei/kuisisioner (data kuantitatif). Penelitian ini akan di uji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas serta pengolahan data dengan menggunakan alat bantu.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu konsep yang memiliki variasi nilai (Widoyoko, 2017). Variabel memiliki ciri – ciri sebagai berikut :

- a) Mempunyai variasi nilai.
- b) Membedakan satu objek dengan objek yang lain dalam satu populasi.
- c) Dapat diukur.

Dalam penelitian ini hanya mendeskripsikan satu variabel atau variabel tunggal yaitu Tingkat Kesiapan Peserta Didik Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Garut Dalam Menghadapi Dunia Kerja.

3.3 Partisipan

3.3.1 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Garut yang berlokasi di Jl. Suherman No. 90 Tarogong Kaler Kab. Garut, pelaksanaan penelitian dan pengolahan data dilakukan pada bulan Juli 2018.

3.3.2 Peneliti

Peneliti pada skripsi ini adalah Hanna Siti Anisa yang merupakan mahasiswa aktif angkatan 2014 Program²⁰ Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Departemen Pendidikan Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

3.3.3 Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing yang terlibat pada penelitian skripsi ini merupakan dosen yang masih aktif mengajar di Departemen Pendidikan Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia. Dosen yang membimbing peneliti berjumlah dua orang dengan Dosen pembimbing I yaitu Bapak Drs. Nandan Supriatna, M. Pd. dan Dosen pembimbing II yaitu Bapak Dedi Purwanto, S. Pd, M.PSDA

3.4 Populasi dan Sampel

- a) **Subjek** pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas XII Semester 1 Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMK Negeri 2 Garut yang telah melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada tahun ajaran 2017/2018.
- b) **Populasi** pada penelitian ini menggunakan keseluruhan populasi yang ada, yaitu seluruh kelas XII Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). **Sampel** dalam penelitian ini adalah random sampling, dengan teknik acak dimana pemilihan sampel berdasarkan kocok arisan yang namanya dapat secara random.

Tabel 3.1. Jumlah Populasi Penelitian

Kelas XII	Jumlah
DPIB 1	32
DPIB 2	32
DPIB 3	30

Total	94
--------------	-----------

Menurut Riduwan (2010, hlm. 10) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Pada penelitian ini untuk menentukan sampel dari suatu populasi yaitu dengan menggunakan rumus Solvin, dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih ditaksir atau diinginkan.

Dari keterangan diatas maka dapat diperoleh sampel sebagai berikut:

N = 94 peserta didik

e = 5%

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

$$n = \frac{94}{1 + 94 \cdot (0,05)^2}$$

n = 76,1133 ≈ 76 siswa

Menurut Sugiyono (2012, hlm 118) sampel adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Teknik pengumpulan sampel dilakukan bila anggota populasi digunakan sebagai sampel yang disebut sampling jenuh. Dilihat dari jumlah populasi yang tidak terlalu banyak, maka teknik pengambilan sampel yang yang digunakan adalah sampel total karena seluruh objek diambil sebagai responden. Hal ini mengacu pada pendapat Arikunto (2010, hlm 12) yaitu “apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Selain itu, menurut Sugiyono (2014, hlm 74) “untuk penelitian yang sederhana, maka jumlah anggoya sampel masing-masing 10 sampai dengan 20”.

Mengacu pada teori yang dikemukakan para ahli, total populasi pada penelitian ini adalah 94 responden, 20 untuk sampel uji coba penelitian dan 74 untuk responden sampel penelitian.

Tabel 3.2. Jumlah Sampel Penelitian

Kelas XII	Jumlah
DPIB 1	25
DPIB 2	25
DPIB 3	24
Total	74

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran (Widoyoko, 2017). Ada pula yang mengatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2016).

Instrumen merupakan hal yang penting dalam melakukan penelitian, karena instrumen adalah suatu alat yang digunakan dalam mengukur sebuah penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Tabel 3.3 Hubungan Metode Dengan Instrumen Pada Penelitian

Metode	Instrumen
Angket/Kuisisioner	Isian Angket/Kuisisioner dan Soal
Dokumentasi (Analisis Dokumen)	<i>Check List</i> Data Nilai Hasil Pelaksanaan PKL

Keterangan :

1. Lembar angket/kuisisioner untuk mengukur kesiapan kerja peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pkl.
2. Panduan dokumentasi, pada penelitian ini dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data/dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Kemudian data/dokumen yang telah diperoleh dilakukan analisis

HANNA SITI ANISA, 2018

TINGKAT KESIAPAN PESERTA DIDIK KOMPETENSI KEAHlian DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DALAM MENGHADAPI DUNIA KERJA (*Studi di SMK Negeri 2 Garut*)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan dipelajari isinya dengan tujuan digunakan sebagai data pendukung dan pelengkap selain diukur dari angket/kuisisioner. Data dokumentasi yang akan di peroleh berupa nilai pkl peserta didik (pengetahuan dan keterampilan), daftar nama perusahaan tempat pkl peserta didik, dan dokumen monitoring guru pembimbing peserta didik saat pkl berlangsung, serta dokumen – dokumen lain yang diperlukan.

Berikut pedoman/kisi – kisi instrumen yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan :

A. Instrumen Angket/Kuisisioner

Instrumen yang digunakan untuk menilai kesiapan kerja peserta didik menggunakan Instrumen Non Tes yaitu menggunakan metode angket 4 (empat) alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan jenis angket tertutup, angket tertutup merupakan angket yang jumlah item dan alternatif jawaban maupun respon sudah ditentukan, responden tinggal memilihnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya (Widoyoko, 2017). Pada angket tersebut peneliti memberikan angka (bobot) untuk setiap poin pertanyaan. Dalam penyusunan angket ini menggunakan skala *Likert*. Prinsip pokok skala *likert* adalah menentukan lokasi kedudukan seseorang dalam suatu kontinum sikap terhadap objek sikap, mulai dari sangat negatif sampai dengan sangat positif, penentuan lokasi itu dilakukan dengan mengkuantifikasi respon seseorang terhadap butir pernyataan yang disediakan (Widoyoko, 2017). Dengan skala *likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Indikator tersebut dijadikan acuan menyusun butir – butir instrumen yang perlu dijawab oleh responden. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang di ungkapkan dengan kata – kata (Widoyoko, 2017). Dalam penelitian ini skala *likert* yang digunakan adalah 4 alternatif jawaban. Setiap alternatif jawaban memiliki bobot/skor yang berbeda nilainya. Pemberian skor di sesuaikan dengan kriteria pernyataan. Cara memberi bobot nilai pada penelitian ini adalah dengan cara:

Tabel 3.4 Bobot Nilai/Skor Skala Penilaian *Likert*

No.	Pertanyaan	Skor			
		Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
1	Positif	4	3	2	1
2	Negatif	1	2	3	4

Dalam penelitian ini instrumen angket/kuisisioner digunakan karena angket/kuisisioner merupakan metode pengumpulan data yang efisien apabila peneliti paham betul dengan apa yang akan diukurnya. Selain itu angket/kuisisioner sangat cocok digunakan apabila jumlah responden cukup besar, dan berada dalam cakupan wilayah cukup luas. Angket/kuisisioner dapat mengetahui pendapat, sikap dan tanggapan responden mengenai masalah pada penelitian ini. Objektivitas jawaban akan cukup terjaga, meski jumlah responden nya sangat besar, karena menggunakan uji validitas terlebih dahulu sebelum digunakan dalam penelitian.

Dalam penyusunan instrumen, dari variabel – variabel yang telah ditentukan maka diturunkanlah menjadi indikator – indikator yang akan menjadi acuan untuk dijadikan pertanyaan/pernyataan. Untuk memudahkan penyusunan instrumen diperlukan kisi – kisi sebagai pedoman. Kisi – kisi pada penelitian ini terdapat pada lampiran 1.3.

Instrumen penelitian yang telah dibuat selanjutnya perlu divalidasi untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya. Data-data mengenai tingkat kesiapan kerja peserta didik setelah pelaksanaan praktik kerja lapangan yang ditunjukkan dengan angket/kuisisioner yang disajikan dalam bentuk instrumen penelitian yang telah teruji, kemudian diolah dengan menggunakan uji statistik tertentu. Data mengenai kesiapan kerja tersebut akan menjadi bahan acuan untuk ketercapaian materi yang diberikan oleh guru di sekolah dengan praktik langsung yang dilaksanakan di dunia kerja.

Penelitian uji coba dilakukan terhadap 20 orang peserta didik kelas XII DPIB SMK Negeri 2 Garut dengan jumlah pernyataan sebanyak 46 item. Setelah

dilakukan uji validitas dan reliabilitas, maka didapat jawaban yang valid dan reliabel sebanyak 37 item.

B. Instrumen Dokumentasi

Dokumentasi merupakan hal yang amat menunjang dalam memperkuat data yang peneliti dapat. Nilai yang didapat peserta didik dari tempat pelaksanaan praktek kerja lapangan memperkuat data yang didapat dari hasil sebaran angket/kuisisioner. Dokumentasi yang didapat berupa nilai sikap, nilai pengetahuan dan nilai keterampilan peserta didik, data tempat praktek kerja lapangan dan kategori nilai yang telah dicapai tiap peserta didik.

3.5.1 Uji Validitas Instrumen

Arikunto (2010, hlm 144) menyatakan bahwa “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Untuk menguji tingkat validitas alat ukur ini digunakan teknik dari karl Pearson dengan rumus korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{(n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- n : Jumlah responden
- ΣXY : Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden
- ΣX : Jumlah skor X
- ΣY : Jumlah skor Y
- $(\Sigma X)^2$: Kuadrat jumlah skor X
- $(\Sigma Y)^2$: Kuadrat jumlah skor Y

(Sugiyono, 2010 hlm. 255)

Dalam hal ini nilai r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi dengan kriteria sebagai berikut :

- $r_{xy} < 0,199$: Validitas sangat rendah
- $0,20 - 0,399$: Validitas rendah
- $0,40 - 0,699$: Validitas sedang/cukup

0,70 – 0,899 : Validitas sangat tinggi

0,9 – 1,00 : Validitas sangat tinggi

Setelah harga r_{xy} diperoleh, kemudian hasil perhitungan didistribusikan ke dalam uji t dengan rumus :

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

Keterangan :

t : Uji signifikansi korelasi

n : Jumlah responden uji coba

r : Koefisien korelasi

(Sugiyono, 2012 hlm. 259)

Hasil t_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kepercayaan 5% atau (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = n – 2 yaitu 20-2 = 18. Kriteria pengujian item adalah jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ berarti “valid”. Ketika melakukan uji coba pada responden instrumen penelitian berjumlah 46 item. Setelah dilakukan perhitungan total item yang valid berjumlah 37 item. Untuk jumlah item yang valid bisa dilihat pada lampiran 1.5.

3.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menurut Arikunto (2010, hlm. 154) “adalah ketepatan atau kejegan alat ukur terhadap apa yang diukur”. Artinya alat ukur tersebut dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data.

Uji reliabilitas menurut Siregar (2011, hlm. 177) “digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula”. Untuk menguji realibilitas, peneliti menggunakan rumus *alpha cronbach's* sebagai berikut:

A. Menghitung harga-harga varians tiap item dengan rumus :

$$Si = \frac{\sum X_i - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

S_i : Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$: Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum x_i)^2$: Jumlah item X_i dikuadratkan

n : Jumlah responden

(Riduwan, 2011, hlm.115)

B. Menghitung varians total dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

$\sum S_i$: Jumlah varian semua item

$S_1, S_2, S_3 \dots S_n$: Varians item ke 1, 2, 3, 4,...n

(Riduwan, 2011, hlm. 115)

C. Menghitung varians total dengan rumus :

$$St = \frac{\sum Xt - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

S_t : Varians total

$\sum x_i^2$: Jumlah kuadrat X total

$(\sum x_i)^2$: Jumlah item X total yang dikuadratkan

N : Jumlah responden

(Riduwan, 2011, hlm. 116)

Setelah itu masukkan nilai varians item dan varians total ke dalam rumus *alpha*. Hasil perhitungan koefisien dinyatakan dengan r_{11} kemudian dibandingkan dengan harga derajat reliabilitas sebagai pedoman penafsiran.

D. Menghitung reliabilitas dengan rumus *alpha* :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} : Koefisien reliabilitas
- $\sum S_i$: Jumlah varians semua item
- S_i : Jumlah varians total
- k : Jumlah item Pertanyaan

(Riduwan, 2009, hlm. 115)

Kriteria r_{11} sebagai pedoman penafsiran yaitu:

- $r_{11} < 0,199$: Reliabilitas sangat rendah
- $0,20 - 0,399$: Reliabilitas rendah
- $0,40 - 0,599$: Reliabilitas sedang
- $0,60 - 0,799$: Reliabilitas kuat
- $0,80 - 1,00$: Reliabilitas sangat kuat

(Sugiyono, 2007 hlm. 216)

Pada uji reabilitas, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji validitas item soal atau pernyataan yang tidak valid tidak diikutsertakan kembali sehingga instrumen menjadi reliabel. Nilai yang didapat dari uji reliabilitas pada penelitian ini yaitu $> 0,8$ yakni 0,915 yang berarti reliabilitasnya termasuk pada kategori reliabilitas sangat kuat.

Setelah di dapat item butir soal yang sudah valid dan reliabel maka selanjutnya peneliti menyusun instrumen penelitian dengan membuat kisi-kisi instrumen penelitian dan angket untuk penelitian kepada peserta didik seperti terlampir pada lampiran 1.6 dan 1.7.

3.6 Prosedur Penelitian

1. Pendahuluan

- a. Merumuskan latar belakang dan masalah penelitian
- b. Menyusun rancangan penelitian
- c. Memilih populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian
- d. Menyusun instrumen penelitian

HANNA SITI ANISA, 2018

TINGKAT KESIAPAN PESERTA DIDIK KOMPETENSI KEAHlian DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DALAM MENGHADAPI DUNIA KERJA (*Studi di SMK Negeri 2 Garut*)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- e. Uji validitas instrumen
- f. Uji reliabilitas instrumen

2. Pelaksanaan

- a. Melakukan observasi dan dokumentasi
- b. Melakukan olah data
- c. Melakukan sebaran angket
- d. Melakukan olah data

3. Tahapan Akhir

- a. Mengolah data
- b. Menganalisis hasil penelitian
- c. Membahas temuan penelitian
- d. Menyusun/menuangkan data dalam bentuk laporan
- e. Memberikan simpulan, implikasi dan rekomendasi

3.7 Definisi Operasional

1. Tingkat Kesiapan Kerja

Menurut Arikunto (2016, hlm 274) “Kesiapan adalah suatu kompetensi berarti sehingga seseorang yang mempunyai kompetensi berarti seseorang tersebut memiliki kesiapan yang cukup untuk berbuat sesuatu”.

Menurut Dalyono (2005, hlm 52) bahwa kesiapan adalah “kemampuan yang cukup baik fisik dan mental. Kesiapan mental berarti memiliki minat dan motivasi yang cukup dan kesehatan yang baik, sementara kesiapan mental berarti memiliki minat dan motivasi yang cukup untuk melakukan kegiatan”.

“Kesiapan Kerja atau disebut juga dengan kompetensi kerja yaitu kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan” (UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 1 No. 10 Tentang Ketenagakerjaan).

Berdasarkan pengertian diatas tingkat kesiapan kerja adalah suatu kompetensi berarti baik *hard skill* maupun *soft skill* yang dimiliki seseorang sehingga memiliki kesiapan yang cukup untuk berbuat sesuatu atau kegiatan. Kemampuan tersebut sesuai dengan pengetahuan, keterampilan serta sikap

kerja yang sesuai berdasarkan dengan standar yang telah ditetapkan yang harus dicapai para peserta didik.

2. Dunia Kerja

Menurut KBBI (1995, hlm. 280) pengertian dunia adalah “lingkungan atau lapangan kehidupan. Dunia terdiri dari berbagai macam aspek dimana setiap aspeknya saling berhubungan satu sama lainnya yang membentuk suatu kekuatan”.

Menurut Manribu (1998, hlm. 27) kerja diartikan sebagai “suatu kelompok aktivitas, tugas atau kewajiban yang sama dan dibayar yang memerlukan atribut-atribut yang sama dalam suatu organisasi tertentu”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa dunia kerja adalah lingkungan dan lapangan yang berisi suatu aktivitas yang saling berhubungan satu sama lain demi terwujudnya kesejahteraan untuk mempertahankan kehidupan.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah proses pengumpulan data terkumpul, artinya peneliti telah melakukan penelitian dan data siap untuk diolah. Ada 3 metode pengumpulan data yaitu sebaran angket/kuisisioner, observasi, dan dokumentasi.

Setelah data terkumpul melalui angket, data tersebut diolah dengan mencari nilai *mean* (rerata), nilai *median* (nilai tengah), nilai *modus* (nilai yang sering muncul), nilai *minimum* (nilai terendah), nilai *maximum* (nilai teringgi), kemudian menentukan standar deviasi skor yang diperoleh, hasil perolehan tersebut kemudian dimasukan kedalam kategori penilaian skor.

Tabel 3.5 Kategori Penilaian Jawaban Instrumen Penelitian

Skor	Kesiapan Kerja Peserta Didik
$X \geq (\bar{X} + 1,5 \text{ SD})$	Sangat Siap (SS)
$\bar{X} \leq X < (\bar{X} + 1,5 \text{ SD})$	Siap (S)
$(\bar{X} - 1,5 \text{ SD}) \leq X < \bar{X}$	Tidak Siap (TS)

$X < (\bar{X} - 1,5 \text{ SD})$	Sangat Tidak Siap (STS)
----------------------------------	-------------------------

Menurut Riduwan (2010, hlm. 102) untuk mencari nilai rata-rata / *mean* (\bar{X}) dan standar deviasi (SD) digunakan rumus seperti berikut :

A. *Mean* (rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} : *Mean/rata-rata*

$\sum X_i$: Jumlah tiap data

n : Jumlah data

B. Standar Deviasi (SD)

$$SD = \frac{1}{5} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

C. Median

$$Md = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Dimana:

Md: Median

b : Batas bawah, dimana median akan terletak

n : banyak data/jumlah sampel

p : panjang kelas interval

F : Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f : Frekuensi kelas median.

(Sugiyono, 2007, hlm.53)

D. Modus

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Dimana:

Mo: Modus

b : Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak.

p : Panjang kelas interval.

b_1 : Frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya.

b_1 : Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya.

(Sugiyono, 2007, hlm.52)