

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis atau Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Kuantitatif adalah menurut jenis data dan analisis yang digunakan, sedangkan deskriptif adalah menurut tingkat eksplanasinya atau tingkat penjelasannya. Menurut Ali Maksum (2012: 68), “penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, fenomena atau peristiwa tertentu. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan fenomena kondisi, atau variable tertentu dan tidak dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis”. Penelitian deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai variable mandiri, baik itu satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara satu variabel dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2016: 11). Penelitian deskriptif ini meliputi penyajian kesimpulan melalui pemaparan statistik. Tujuan utama analisis tersebut adalah untuk memberikan gambaran ilustrasi dan/atau ringkasan yang dapat membantu pembaca memahami jenis variabel dan keterkaitannya (Tashakkori & Teddlie, 2010: 186). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *survey*. Metode *survey* digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam mengumpulkan data, misalnya dengan mengedarkan kusioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (Sugiyono, 2013: 12).

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Pengambilan data tentang tingkat pemahaman guru PKK terhadap karakteristik dan penerapan model PjBL dalam pembelajaran PKK pada program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK N di DIY, meliputi SMK N 3 Yogyakarta, SMK N 1 Sayegan, SMK N 1 Sedayu, SMK N 2 Pengasih, dan SMK N 2 Wonosari. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2018 sampai dengan Januari 2019 di masing-masing sekolah yang telah ditentukan.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Berdasarkan pendapat Sugiyono (2016: 117), mengungkapkan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah guru PKK program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK Negeri yang tersebar di Daerah Istimewa Yogyakarta.

### **2. Sampel**

Berdasarkan Sugiyono (2013: 120), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini teknik *sampling* yang digunakan yaitu diambil dengan cara *purposive sampling*, setiap kabupaten diambil satu sekolah dan setiap sekolah diambil semua guru PKK program keahlian teknologi konstruksi dan properti. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu SMK N 3 Yogyakarta sebanyak 4 guru, SMK N 1 Sayegan sebanyak 4 guru, SMK N 1 Sedayu sebanyak 6 guru, SMK N 2 Pengasih

sebanyak 6 guru, dan SMK N 2 Wonosari sebanyak 4 guru. Jadi total sampel (sumber data/responden) dalam penelitian ini adalah 24 guru.

Tabel 1. Daftar Nama Guru PKK Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti SMK di DIY

No.	Wilayah	Kelompok	Tempat Penelitian	Jumlah Sampel
1.	Daerah Istimewa Yogyakarta	Kota Yogyakarta	SMK N 3 Yogyakarta	4
2.		Sleman	SMK N 1 Sayegan	4
3.		Bantul	SMK N 1 Sedayu	6
4.		Kulonprogo	SMK N 2 Pengasih	6
5.		Wonosari	SMK N 2 Wonosari	4
Total				24

#### D. Definisi Operasional Variabel

Berdasarkan kajian teori yang sudah dipaparkan, definisi operasional variabel tersebut adalah pemahaman guru PKK terhadap karakteristik dan penerapan model PjBL dalam pembelajaran PKK pada program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK N di DIY. Berikut indikator-indikator penelitian tingkat pemahaman guru PKK terhadap karakteristik dan penerapan model PjBL dalam pembelajaran PKK pada program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK N di DIY akan difokuskan pada: (1) *authenticity* (keaslian) (2) *richinquiry* (penyelidikan yang mendalam) (3) *authonomy* (kemandirian dan kebebasan) (4) *meaningful assessment* (penilaian yang berarti) (5) *craftsmanship* (keahlian/ketrampilan) (6) *collaborative environment* (lingkungan kolaboratif).

## **E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, jadi bisa dikatakan instrumen adalah alat ukur dalam penelitian (Sugiyono, 2013: 148). Menurut Sugiono (2006: 152):

“Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas dan hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen berkaitan dengan validitas dan reliabilitas instrumen, sedangkan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan cara-cara yang digunakan untuk pengumpulan data”.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket yang berisi pernyataan-pernyataan mengenai karakteristik model PjBL. Angket yang digunakan adalah angket tertutup untuk mendapatkan data kuantitatif tingkat pemahaman guru PKK terhadap karakteristik dan penerapan model PjBL dalam pembelajaran PKK pada program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK N di DIY.

Validitas instrumen yang dilakukan berkaitan dengan validitas isi didasarkan pada pertimbangan logis, yaitu melalui *expert judgment*. Kisi-kisi dan indikator angket merujuk pada karakteristik PjBL sebagaimana dijelaskan di Bab

2. Kisi-kisi instrumen adalah sebagai berikut

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Indikator	Nomor Butir Soal		Jumlah
		Positif	Negatif	
Tingkat pemahaman guru PKK terhadap karakteristik dan penerapan model PjBL dalam pembelajaran PKK pada program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK N di DIY	1. <i>Authenticity</i> (nyata di lapangan)	1, 2, 3	-	3
	2. <i>Richinquiry</i> (penyelidikan yang mendalam)	4, 5, 6	-	3
	3. <i>Authonomy</i> (kemandirian dan kebebasan)	8, 9	7	3
	4. <i>Collaborative environment</i> (lingkungan kolaboratif)	10, 11	12	3
	5. <i>Craftsmanship</i> (membangun kualitas keahlian)	13, 14, 15	-	3
	6. <i>Meaningful assessment</i> (Penilaian yang berarti)	16, 17, 18	-	3
Jumlah		16	2	18

Angket tersebut tersusun menjadi 18 butir pernyataan. Pernyataan tersebut terbagi dalam pernyataan positif dan pernyataan negatif yang digunakan sebagai perbandingan konsistensi jawaban. Pernyataan positif berjumlah 16 butir sedangkan pernyataan negatif berjumlah 2 butir. Dalam Angket menggunakan teori Guttman yaitu ada dua pilihan jawaban “ya” dan “tidak” dimana skor untuk jawaban “ benar” diberi skor 1 dan jawaban “salah” diberi skor 0.

Tabel 3. Bobot Skor Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Positif	Skor Negatif
Benar	1	0
Salah	0	1

Sumber: Sugiyono (2011: 139-140)

Setelah butir-butir pernyataan itu tersusun kemudian dikonsultasikan kepada ahli atau pakar.

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode angket. Menurut Arikunto (2010: 19):

“Metode kuisisioner atau angket yang digunakan jika dipandang dari cara menjawabnya dibedakan menjadi 2, yaitu metode kuisisioner terbuka dan metode kuisisioner tertutup. Metode kuisisioner terbuka memiliki makna penelitian memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri tanpa terkekang atau terbatas oleh peneliti. Sebaliknya metode kuisisioner tertutup memiliki makna responden diminta untuk menjawab pertanyaan dengan cara memilih jawaban yang sudah disediakan oleh peneliti.”

Angket tertutup yang digunakan untuk mengumpulkan data difokuskan terhadap tingkat pemahaman guru PKK terhadap karakteristik dan penerapan model PjBL dalam pembelajaran PKK pada program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK. Angket tertutup tersebut disebarkan kepada guru PKK pada program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK N di DIY yang sudah ditetapkan di atas yaitu, SMK N 3 Yogyakarta, SMK N 1 Sayegan, SMK N 1 Sedayu, SMK N 2 Wonosari dan SMK N 2 Pengasih.

## **F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

### **1. Uji Validitas Instrumen**

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian yang dimaksud valid adalah ketepatan antara data yang dilaporkan peneliti dengan keadaan sesungguhnya di lapangan. Uji validitas instrumen yang dilakukan

berkaitan dengan validitas isi, yang didasarkan pada pertimbangan logis melalui *expert judgment* yang dilakukan oleh dua dosen ahli yaitu, ahli model PjBL dan ahli pendidikan vokasi. Dosen ahli yang mempunyai kecakapan dalam bidang ilmu yang sesuai dengan variabel dalam penelitian ini yaitu Dr. Amat Jaedun, M.Pd dan Prof. Sutarto HP, M.Sc., Ph.D.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan jika instrumen sudah dinyatakan valid dengan uji validitas. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2011: 173). Dengan kata lain uji reliabilitas instrumen digunakan untuk mengukur konsistensi atau tidaknya konsistennya suatu instrumen. Jika instrumen pengukuran dapat dipercaya, hal ini harus memberikan hasil yang sama secara konsisten sepanjang waktu (tes pengujian kembali reliabilitas) yang meliputi seluruh cakupan item (Tashakkori & Teddlie, 2010: 131).

Dalam mengukur reliabilitas instrumen penelitian ini menggunakan metode Kuder-Richardson (K-R) 20 dengan program SPSS v.25. Metode ini cocok digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang pilihan jawabannya 2 macam. Rentang nilainya diantara 0 sampai dengan 1. Pada penelitian ini reliabilitas secara keseluruhan dihitung dengan rumus (K-R) 20 sebagai berikut:

$$(K - R)20 = \left( \frac{n}{n - 1} \right) \left( \frac{s^2 \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

(K-R) 20	: reliabilitas tes secara keseluruhan
p	: proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
q (q=1.p)	: proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$  : jumlah hasil perkalian antara p dan q  
 n : banyaknya item  
 s : standar deviasi dari tes

Lynn (1986:108) mengatakan bahwa kriteria nilai yang digunakan untuk tes reliabilitas adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Tes Reliabilitas

Tes Reliabilitas	Klasifikasi
$(K-R)20 \geq 0,7$	Reliabilitas Tinggi ( <i>a reliable</i> )
$(K-R)20 < 0,7$	Reliabilitas Rendah ( <i>un reliable</i> )

### 3. Hasil Uji Validitas Instrumen

Berdasarkan hasil pengujian validitas instrumen dari dua dosen ahli pengujian diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Validitas Instrumen

Variable	Indikator	Jumlah Butir Semula	Jumlah Butir Gugur	Nomor Butir Gugur	Jumlah Butir Valid
Tingkat pemahaman guru PKK terhadap karakteristik dan penerapan model PjBL dalam pembelajaran PKK pada program keahlian teknologi konstruksi dan properti SMK N di DIY	1. <i>Authenticity</i> (nyata di lapangan)	3	-	-	3
	2. <i>Richinquiry</i> (penyelidikan yang mendalam)	3	-	-	3
	3. <i>Authonomy</i> (kemandirian dan kebebasan)	3	-	-	3
	4. <i>Collaborative environment</i> (lingkungan kolaboratif)	3	-	-	3
	5. <i>Craftsmanship</i> (membangun kualitas keahlian)	3	-	-	3
	6. <i>Meaningful assessment</i> (Penilaian yang berarti)	3	-	-	3
Total		18	-		18



Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa semua butir soal dengan jumlah soal 18 butir dinyatakan valid. Sehingga semua butir soal dapat diikutsertakan dalam penelitian.

#### **4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen**

Perhitungan reliabilitas menggunakan program SPSS versi 25. Data yang telah dianalisis memperoleh tingkat reliabilitas dalam pemahaman guru PKK dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Tabel Uji Reliabilitas Instrumen

<b>Variabel</b>	<b>(K-R) 20</b>	<b>Keterangan</b>
Pemahaman Guru	0,757	Reliabel

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa butir pernyataan adalah reliabel karena mempunyai nilai  $(K-R)_{20} > 0,7$ . Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen maka diperoleh butir-butir pernyataan sebagai instrumen yang valid dan reliabel.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Sesuai dengan jenis data yang diperoleh, maka untuk data yang bersifat kuantitatif seperti angket, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013: 207-208), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dari objek yang telah diteliti sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Untuk mempermudah pengklasifikasikan data penelitian ini, digunakan Penilaian Acuan Norma (PAN) karena penilaian responden dikaitkan dengan alat yang sama akan dibuat dalam 5 kategori. Kategori-kategori tersebut adalah sebagai berikut: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Di bawah ini adalah pengkategorian dari 5 acuan batas norma, yaitu sebagai berikut:

Tabel 6. Norma Batas Pengkategorian Nilai

No.	Interval	Kategori
1.	$X > Mi + 1,8 SDi$	Sangat Baik
2.	$Mi + 0,6 SDi < X \leq Mi + 1,8 SDi$	Baik
3.	$Mi - 0,6 SDi < X \leq Mi + 0,6 SDi$	Cukup
4.	$Mi - 1,8 SDi < X \leq Mi - 0,6 SDi$	Kurang
5.	$X \leq Mi - 1,8 SDi$	Sangat Kurang

Sumber: Saifuddin Azwar (2011: 108)

Keterangan:

X = Total jawaban responden

Mi = *Mean Ideal*

SDi = *Standar Deviasi Ideal*

Rumus untuk mengubah skor ideal menjadi skor skala 100 adalah menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = skor skala 100

F = frekuensi yang muncul

N = jumlah frekuensi

Tabel 7. Norma Batas Pengkategorian Nilai Skor Skala 100

No.	Interval	Skor Skala 100	Kategori
1.	$X > M_i + 1,8 \text{ SD}_i$	$X > 80$	Sangat Baik
2.	$M_i + 0,6 \text{ SD}_i < X \leq M_i + 1,8 \text{ SD}_i$	$60 < X \leq 80$	Baik
3.	$M_i - 0,6 \text{ SD}_i < X \leq M_i + 0,6 \text{ SD}_i$	$40 < X \leq 60$	Cukup
4.	$M_i - 1,8 \text{ SD}_i < X \leq M_i - 0,6 \text{ SD}_i$	$20 < X \leq 40$	Kurang
5.	$X \leq M_i - 1,8 \text{ SD}_i$	$X \leq 20$	Sangat Kurang