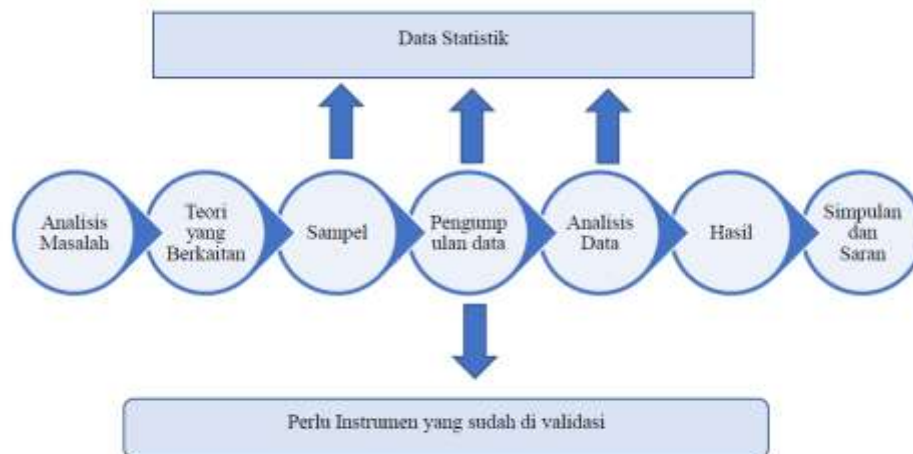


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada penelitian ini adalah metode *ex-post facto* karena data yang dianalisis berasal dari peristiwa yang sudah terjadi. Menurut Pakpahan et.al., (2022), penelitian *ex-post facto* merupakan suatu jenis penelitian yang mempelajari peristiwa yang sudah terjadi dan kemudian melakukan analisis untuk menemukan faktor-faktor yang berkontribusi pada kejadian tersebut. Pendekatan penelitian yang digunakan penulis adalah pendekatan dengan kuantitatif deskriptif dengan tahapan seperti pada gambar 3.1. Analisis data yang digunakan berupa data statistik.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian Kuantitatif
(Sumber: Nalendra et al., 2021)

Adapun teknik penelitian ini menggunakan teknik survei. Teknik survei yang digunakan adalah penyebaran angket (kuantitatif) kemudian berdasarkan hasil wawancara (kualitatif) untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mungkin berpengaruh (Cresswell, 2014). Penggunaan desain penelitian disesuaikan dengan tujuan dari penelitian untuk mengetahui data-data analisis yang berkaitan dengan kompetensi digital guru SMK.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN 8 Bandung yang beralamatkan di Jl. Kliningan No.31, Turangga, Kec. Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat 40264. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 8–17 Februari 2023. Pengambilan data penelitian mengacu pada jadwal guru jurusan TKRO dan TPTU.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Nalendra et.al. (2021) mengungkapkan bahwa populasi merupakan sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang memenuhi kondisi tertentu serta memiliki karakteristik tertentu terkait masalah dalam penelitian. Penentuan populasi pada penelitian ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2010:56) bahwa jika subjek kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua dan jika lebih dari 100 maka diambil 10-125%. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru SMKN 8 Bandung sebanyak 105 orang.

3.3.2 Sampel

Objek pada penelitian ini harus dikerucutkan menjadi suatu sampel penelitian. Arikunto (2010) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian jumlah dengan karakteristik tertentu yang *representative* dan mewakili suatu populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Sugiyono (2019:122) menyatakan *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama untuk setiap unsur pada populasi yang akan dipilih menjadi sampel.

Sehingga pada penelitian ini dipilih seluruh guru di SMKN 8 Bandung dari jurusan Teknik pendingin dan tata udara (TPTU) sebanyak 6 orang dan Teknik kendaraan ringan otomotif (TKRO) sebanyak 13 orang.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang penulis lakukan dapat digambarkan melalui *flowchart* berikut :



Gambar 3.2 *flowchart* Penelitian

Berdasarkan gambar 3.2 menunjukkan *flowchart* mengenai proses penelitian yang dilakukan. Proses penelitian dimulai dengan melakukan studi pendahuluan

dan studi literatur untuk kemudian melakukan analisis masalah penelitian, variabel yang akan diteliti, tujuan penelitian, dan hal-hal lain yang perlu diteliti lebih dalam. Kemudian, populasi dan sampel ditentukan sebagai objek penelitian dan acuan dalam menyiapkan instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan adalah angket dengan 6 bagian yang berisi 10 pertanyaan, yang disusun dengan tujuan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui validitasnya oleh para ahli. Jika instrumen sudah valid, maka akan disebarakan dan diisi oleh guru SMK. Jika tidak, maka akan dilakukan penyusunan instrumen kembali. Selanjutnya, angket yang sudah tervalidasi diberikan kepada guru SMK sesuai dengan populasi dan sampel yang dituju. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis untuk mengetahui kompetensi digital guru SMK dalam menunjang proses pembelajaran. Data hasil penelitian yang diperoleh akan digunakan untuk membuat kesimpulan singkat. Tahap terakhir adalah pembuatan laporan yang berisi hasil keseluruhan dari penelitian, mulai dari perumusan masalah hingga penarikan kesimpulan. Laporan disusun secara sistematis dan berdasarkan pada pedoman penulisan ilmiah.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini merupakan angket tertutup yang terdiri dari 6 bagian dengan total 72 pertanyaan, yaitu diantaranya :

1. Bagian A : Angket informasi
2. Bagian B : Angket Komunikasi
3. Bagian C : Angket Produksi
4. Bagian D : Angket Keamanan dan Keselamatan
5. Bagian E : Angket pemecahan masalah
6. Bagian F : Angket Kesiapan sekolah dalam mempersiapkan digitalisasi

Tabel 3.1 Kisi-kisi kompetensi digital guru SMK

Kompetensi	Indikator	Sub Indikator	Jumlah butir soal
Kompetensi Digital	Informasi	- mengidentifikasi, menemukan, mengambil, menyimpan, mengatur dan menganalisis informasi	11

Siti Laily Masnah, 2023

ANALISIS KOMPETENSI DIGITAL GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) DALAM MENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN

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

Kompetensi	Indikator	Sub Indikator	Jumlah butir soal
		digital dan mengevaluasi relevansi dan tujuan.	
	Komunikasi	- berkomunikasi, berkolaborasi, berinteraksi, dan berpartisipasi dalam tim dan jaringan virtual serta memanfaatkan media, nada, dan perilaku yang sesuai.	6
	Produksi	- membuat, mengonfigurasi, dan mengedit konten digital, memecahkan masalah digital dan mengeksplorasi cara baru untuk memanfaatkan teknologi.	11
	Keselamatan dan Keamanan	- melakukan praktik yang baik dalam menggunakan teknologi digital dengan mematuhi persyaratan kesehatan pribadi, perlindungan data, dan kerangka hukum.	10
	Pemecahan Masalah	- menerapkan keterampilan teknis dalam menganalisis, merancang dan mengembangkan solusi digital untuk memecahkan masalah menggunakan alat dan teknologi yang relevan.	9
	Kesiapan sekolah dalam mempersiapkan digitalisasi	- Strategi kepemimpinan sekolah, pengalaman dalam pelayanan masyarakat, operasional sekolah, produk dan inovasi sekolah, serta sumber daya manusia.	25

3.6 Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau permasalahan penelitian yang telah dirumuskan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik analisis data statistik. Analisis statistik digunakan untuk menggambarkan kondisi data dan menarik kesimpulan berdasarkan teori dan kajian yang telah dilakukan (Sugiyono, 2019). Sebelum digunakan pada penelitian, setiap instrumen yang digunakan telah divalidasi untuk

memastikan kevalidannya. Beberapa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk menguji setiap instrumen apakah telah valid atau tidak (Duli, 2019). Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah *expert judgment* oleh dua ahli yaitu ahli materi dosen pembimbing dan pengamat pendidikan tingkat SMK di Kemdikbud. Instrumen yang dinilai dalam penelitian ini mengenai isi, bahasa dan kesesuaian berupa angket yang dibuat berdasarkan DigCompEdu. Hasil validasi instrumen penelitian dapat dilihat pada lampiran 5.

2. Analisis Data Statistik Deskriptif

Analisis data digunakan untuk mengetahui data kompetensi digital guru dalam menunjang proses pembelajaran pada sekolah. Data yang disajikan berupa data likert yang dapat dilihat pada lampiran 3 dan lampiran 4. dengan skala yang disusun dalam bentuk pernyataan seperti pada tabel 3.2 menggunakan lima pilihan tanggapan bertingkat.

Tabel 3.2 Tabel Skala Data Likert Respons Guru

Skala Likert	Tanggapan Responden	Keterangan
1	STS	Sangat Tidak Setuju
2	TS	Tidak Setuju
3	N	Netral
4	S	Setuju
5	SS	Sangat Setuju

(Sumber: Sugiyono, 2019)

Selanjutnya, hasil data dari responden akan dianalisis dengan menggunakan metode yang diadopsi dalam penelitian (Thoyibahet al., 2022). Tabel kriteria respons pada tabel 3.2 kemudian diinterpretasikan berdasarkan perhitungan rumus kategori.

a. Kategori Data Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, dilakukan pengelompokan kategori kompetensi digital guru berdasarkan data yang diperoleh menjadi 3 bagian seperti pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kategori Data Hasil Penelitian

Skala	Kategori
$X \geq (\mu + \sigma)$	Tinggi
$(\mu + \sigma) > X \geq (\mu - \sigma)$	Sedang

$(\mu - \sigma) > X$	Rendah
----------------------	--------

(Sumber: Thoyibahet al., 2022)

Keterangan:

X : Skor Ideal (menggunakan persentase)

μ : Rata – rata skor ideal

σ : Simpangan baku ideal

$$X = \frac{F}{\Sigma F} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

$$\mu = \frac{X_{max} - X_{min}}{2} \dots \dots \dots (2)$$

$$\sigma = \frac{X_{max} - X_{min}}{6} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

X : Skor Ideal (%)

F : Jumlah Skor yang didapatkan

ΣF : total skor

μ : Rata – rata skor ideal (%)

σ : Simpangan baku ideal (%)

X_{max} : Skor ideal tertinggi (%)

X_{min} : Skor ideal terendah (%)

Berdasarkan rumus yang telah disajikan, kategori data untuk kompetensi digital guru SMK menggunakan angket dengan butir soal sebanyak 72 butir menggunakan 5 skala likert akan dapat diketahui. Berdasarkan pernyataan tersebut maka batasan kategori dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$X = \frac{360}{360} \times 100\% = 100\%$$

$$X_{max} = \frac{5 \times 72}{360} \times 100\% = 100\%$$

$$X_{min} = \frac{1 \times 72}{360} \times 100\% = 20\%$$

$$\mu = \frac{100+20}{2} = 60\%$$

$$\sigma = \frac{100-20}{6} = 13,3\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut serta mengacu pada tabel 3.4, maka tingkatan kategori data kompetensi digital guru SMK berdasarkan data pengisian angket dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut,

Tabel 3.4 Kategori Tingkat Kompetensi Guru

Siti Laily Masnah, 2023

ANALISIS KOMPETENSI DIGITAL GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) DALAM MENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN

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

Skala	Kategori
$X \geq 73,3\%$	Tinggi
$73,3\% > X \geq 46,7\%$	Sedang
$46,7\% > X$	Rendah

b. Rata – rata (*Mean*)

Rumus rata-rata dalam penelitian deskriptif dalam penelitian (Al Kadriet al., 2022) adalah:

$$\text{rata-rata} = \Sigma x / N$$

Keterangan :

Σx : jumlah semua nilai dalam sampel

N : jumlah unit data dalam sampel