

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena tertentu secara sistematis, faktual, dan akurat melalui data numerik (Sugiyono, 2020). Pendekatan ini dipilih karena mampu menyajikan gambaran objektif mengenai tingkat kesiapan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dalam menghadapi Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Dalam konteks penelitian ini, kesiapan mahasiswa dipandang sebagai variabel multidimensional yang mencakup kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian, sebagaimana telah diatur dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007. Keempat kompetensi tersebut merupakan tolok ukur utama dalam menilai kelayakan mahasiswa calon guru SMK untuk terjun ke lapangan secara profesional. Oleh karena itu, metode kuantitatif dinilai paling tepat untuk mengukur dimensi-dimensi tersebut secara terstruktur dan objektif, menggunakan skala pengukuran yang mampu mengungkap tingkat kesiapan secara numerik.

Melalui pendekatan ini, data dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner tertutup berbasis skala Likert, yang dirancang secara valid dan reliabel untuk mencerminkan indikator dari masing-masing kompetensi. Selain itu, dilakukan pula wawancara terbatas secara kualitatif untuk mendukung dan memperdalam temuan kuantitatif, meskipun porsi utamanya tetap pada data numerik.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif, khususnya perhitungan nilai rata-rata (mean), persentase, dan kategorisasi berdasarkan skor skala Likert. Teknik ini digunakan untuk mengetahui kecenderungan umum, distribusi jawaban responden, serta kategori kesiapan mahasiswa secara menyeluruh maupun per kompetensi.

Pendekatan deskriptif kuantitatif memberikan kelebihan dalam hal penyajian data yang terukur dan mudah dianalisis. Hal ini sangat penting untuk penelitian yang berfokus pada evaluasi kesiapan mahasiswa, agar hasilnya dapat dijadikan dasar pertimbangan bagi pihak program studi dan institusi pendidikan dalam menyusun strategi pembinaan, penguatan soft skill, serta penempatan mahasiswa ke SMK mitra yang sesuai dengan kesiapan masing-masing individu. Dengan demikian, metode ini tidak hanya relevan secara metodologis, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan praktis di lapangan, terutama dalam rangka mendukung keberhasilan pelaksanaan program P3K sebagai bagian integral dari pendidikan profesi guru.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Lokasi ini dipilih karena relevan dengan fokus penelitian, yaitu mengkaji kesiapan mahasiswa dalam menghadapi Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K). Mahasiswa pada program studi ini merupakan calon guru SMK yang diharapkan memiliki kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian. Oleh karena itu, tempat ini dinilai sesuai untuk memperoleh data yang mendalam dan representatif.

Adapun waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan Januari hingga Juli 2025. Periode ini mencakup tahapan penyusunan instrumen, validasi, pengumpulan data, analisis data, hingga penyusunan laporan. Penetapan waktu tersebut disesuaikan dengan kalender akademik UPI agar pelaksanaan penelitian tidak mengganggu proses perkuliahan mahasiswa dan data yang diperoleh tetap akurat serta relevan dengan kondisi aktual.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) angkatan 2022. Populasi ini dipilih karena mereka telah menempuh sebagian besar mata kuliah inti, termasuk mata kuliah pedagogik, dan

kejuruan, sehingga dianggap memiliki pemahaman yang relevan terhadap kompetensi yang dibutuhkan dalam Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K). Dengan mempertimbangkan karakteristik tersebut, populasi ini dinilai representatif untuk menggambarkan kesiapan mahasiswa calon guru SMK.

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *proportional random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak yang mempertimbangkan proporsi dari setiap kelompok dalam populasi agar perwakilan tetap seimbang. Teknik ini dinilai sesuai ketika populasi terdiri atas subkelompok yang tidak homogen secara ukuran, untuk menjaga distribusi data tetap representatif (Sugiyono, 2020). Dari total 86 mahasiswa aktif angkatan 2022, ditetapkan sebanyak 50% sebagai responden. Berdasarkan perhitungan tersebut, jumlah sampel adalah 43 mahasiswa, namun untuk keperluan efisiensi dan kemudahan pengolahan data, jumlah tersebut dibulatkan menjadi 45 mahasiswa. Dengan metode ini, data yang diperoleh diharapkan mampu merepresentasikan karakteristik populasi secara objektif dan valid.

3.4 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel dibedakan menjadi dua jenis, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat), sesuai dengan pendekatan kuantitatif deskriptif yang digunakan. Penentuan variabel dilakukan berdasarkan tujuan penelitian untuk mengukur dan menganalisis tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengikuti Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K) di SMK.

1. Variabel independent (Bebas)

Variabel ini mencakup faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap kesiapan mahasiswa. Adapun faktor-faktor tersebut meliputi:

- a. Pengalaman praktik mengajar, seperti keterlibatan dalam kegiatan program P3K.
- b. Kompetensi yang diperoleh melalui mata kuliah inti dan pelatihan

- c. Dukungan institusi, baik dalam bentuk bimbingan akademik maupun fasilitas pendukung.

Variabel-variabel ini diukur menggunakan instrumen angket dan dianalisis untuk mengetahui hubungannya terhadap kesiapan mahasiswa.

2. Variabel dependent (Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kesiapan mahasiswa dalam menempuh program P3K di SMK. Kesiapan tersebut diukur berdasarkan empat dimensi utama, yaitu kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian. Variabel ini menjadi fokus utama yang ingin digambarkan dan dianalisis dalam penelitian. Untuk mengetahui jenis variabel bisa dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jenis Variabel Penelitian

No.	Jenis Variabel	Nama Variabel	Indikator Utama
1.	Independen	Pengalaman praktik, Kompetensi, Dukungan institusi	Jumlah praktik, nilai mata kuliah dan jenis dukungan
2.	Dependen	Tingkat kesiapan mahasiswa	Empat kompetensi P3K

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner tertutup, yang dirancang untuk mengukur kesiapan mahasiswa dalam mengikuti Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K). Instrumen ini dikembangkan berdasarkan empat dimensi berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 kompetensi guru, yaitu kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian, yang diatur dalam Permendiknas No. 16 Tahun 2007. Pemilihan kuesioner sebagai instrumen utama bertujuan untuk memperoleh data yang bersifat kuantitatif, terukur, dan dapat dianalisis secara statistik dalam pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif (Sugiyono, 2021).

Setiap butir pernyataan dalam kuesioner disusun berdasarkan indikator-indikator yang merepresentasikan masing-masing dimensi kompetensi. Validitas isi dari instrumen ini dijamin melalui penyusunan kisi-kisi instrumen (blueprint) yang mengacu pada teori kompetensi guru dan standar ketercapaian hasil belajar pada ranah pendidikan vokasi. Untuk kisi-kisi sendiri bisa dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner

No.	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir
1.	Kompetensi pedagogik	Memahami karakteristik peserta didik	1. Gaya belajar siswa SMK 2. Kesulitan belajar siswa SMK 3. Perbedaan kebutuhan teori dan praktik	1-3
		Kemampuan menyusun perencanaan pembelajaran	1. Menyusun RPP dan silabus 2. Perencanaan tujuan pembelajaran Integrasi teori dan praktik dalam perencanaan	4-6
		Penggunaan metode pembelajaran yang efektif	1. Pemilihan metode pembelajaran yang sesuai 2. Diferensiasi yang membedakan antara pembelajaran teori dan praktik	7-8
		Kemampuan melakukan evaluasi hasil belajar	1. Penyusunan soal berbasis kompetensi 2. Teknik evaluasi berbasis keterampilan 3. Pemanfaatan asesmen formatif dan sumatif	9-11
		Kemampuan mengelola kelas dan interaksi siswa	1. Disiplin dan keterlibatan siswa 2. Pengelolaan konflik dalam kelas 3. Strategi meningkatkan partisipasi siswa	12-14
2.	Kompetensi profesional	Penguasaan materi teknik mesin sesuai kurikulum	1. Pemahaman konsep dasar teknik mesin 2. Penjelasan materi yang mudah dipahami	15-16
		Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran	1. Penggunaan software teknik dalam pembelajaran 2. Penggunaan media pembelajaran digital 3. Integrasi teknologi industri ke dalam pembelajaran	17-19
		Kemampuan Menyusun modul atau bahan ajar	1. Penyusunan modul dan bahan ajar 2. Pengembangan bahan ajar berbasis digital	20-21

No.	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir
		Pemahaman terhadap kompetensi keahlian	1. Pemahaman standar kompetensi lulusan 2. Identifikasi keterampilan yang dibutuhkan industri	22-23
		Penguasaan keterampilan teknis	Menguasai keterampilan teknik dasar sesuai bidang	24
		Penerapan keahlian di dunia kerja	1. Menerapkan prosedur kerja standar 2. Menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan target	25-26
		Keselamatan kerja	1. Menggunakan alat pelindung diri 2. Mengidentifikasi resiko kerja	27-28
3.	Kompetensi sosial	Kemampuan berkomunikasi efektif	Berkomunikasi dengan jelas kepada siswa, rekan guru dan orang tua	29
		Kerjasama dalam tim	Bekerjasama dengan rekan guru dalam tugas sekolah	30
		Empatani terhadap siswa	Memahami kebutuhan dan perasaan siswa	31
		Etika sosial dalam interaksi	Berprilaku sopan, santun dan sesuai norma sosial	32
4.	Kompetensi kepribadian	Stabil dan dewasa secara emosional	1. Mengendalikan emosi saat mengajar 2. Tahan terhadap tekanan	33-34
		Menjadi teladan dan beretika	1. Sopan dan hormat 2. Menjadi panutan	35-36
		Disiplin dan tanggung jawab	1. Menepati waktu dan aturan sekolah 2. Menyelesaikan tugas tanpa menunda	37-38
		Jati diri sebagai guru profesional	1. Bangga menjalani profesi guru 2. Menjaga citra guru di dalam dan luar kelas	39-40

Setelah penyusunan kisi-kisi, dilakukan penyusunan butir pernyataan yang berjumlah 40 item, dengan distribusi item empat dimensi kompetensi. Setiap item dinyatakan dalam bentuk pernyataan positif menggunakan skala Likert 5 poin.

Model skala Likert dipilih karena dapat menangkap kecenderungan sikap atau persepsi responden secara lebih akurat dan efisien (Sugiyono, 2021). Instrumen ini nantinya akan diuji validitas dan reliabilitas-nya terlebih dahulu sebelum digunakan untuk pengambilan data utama. Validasi dilakukan oleh ahli bidang pendidikan dan metodologi penelitian, sedangkan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini mengikuti tahapan sistematis sesuai pendekatan deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengikuti Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K). Prosedur dilakukan melalui empat tahap utama sebagai berikut:

1. Tahap persiapan awal

Pada tahap ini, peneliti menyusun instrumen penelitian berupa kuesioner berdasarkan teori kompetensi guru yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 dan Permendiknas No. 16 Tahun 2007. Setelah itu, instrumen divalidasi oleh ahli untuk memastikan validitas isi serta dilakukan uji coba reliabilitas instrumen menggunakan koefisien Cronbach's Alpha (Sugiyono, 2021).

2. Tahap pengumpulan data

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, kuesioner disebarkan kepada responden yang telah ditentukan sebagai sampel penelitian. Penyebaran dilakukan secara daring atau luring, tergantung pada kondisi dan aksesibilitas mahasiswa.

3. Tahap pengolahan data

Data hasil kuesioner kemudian dikoding dan diinput ke dalam perangkat lunak pengolah data statistik (seperti Microsoft Excel atau SPSS). Teknik analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif kuantitatif, yaitu menghitung nilai rata-rata (mean), persentase, dan distribusi skor untuk masing-masing indikator dalam empat dimensi kompetensi.

4. Tahap penarikan kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, peneliti menyusun kesimpulan terkait tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengikuti program P3K. Temuan ini dituangkan dalam bentuk laporan skripsi, serta dijadikan dasar untuk memberikan saran dan rekomendasi terhadap penguatan program kependidikan bagi mahasiswa.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner (angket) tertutup kepada responden. Kuesioner ini disusun berdasarkan indikator dari empat kompetensi yang diukur dalam penelitian, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian.

Kuesioner disebarkan secara langsung kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin UPI yang menjadi sampel penelitian. Penyebaran dilakukan setelah instrumen divalidasi oleh ahli dan dinyatakan layak digunakan. Setiap responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap setiap pernyataan pada angket menggunakan skala Likert dengan lima kategori, yaitu:

- 1 = Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat setuju

Teknik ini dipilih karena efisien untuk mengumpulkan data dalam jumlah besar serta sesuai dengan pendekatan kuantitatif deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan kuesioner, data yang diperoleh dapat dianalisis secara statistik untuk mengetahui tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengikuti program P3K berdasarkan empat aspek kompetensi yang diteliti (Sugiyono, 2021).

3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji validitas

Validitas instrumen dalam penelitian ini diuji menggunakan validitas konstruk, yaitu dengan menguji setiap butir pernyataan pada kuesioner

menggunakan rumus Product Moment Pearson. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana korelasi antara skor setiap butir dengan skor total.

Nilai r -tabel diperoleh berdasarkan jumlah responden (n) dengan derajat bebas (df) = $n - 2$. Misalnya, jika jumlah responden adalah $n = 45$, maka $df = 43$, dan diperoleh r -tabel sebesar 0,295 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Kriteria pengujian validitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ dan nilai signifikansi ($p\text{-value}$) $< 0,05$, maka butir pernyataan dianggap valid.
- b. Jika $r\text{-hitung} \leq r\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} \geq 0,05$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan perlu ditinjau ulang atau dihapus.

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas instrumen diuji menggunakan rumus Alpha Cronbach untuk mengetahui tingkat konsistensi internal antar butir instrumen yang digunakan dalam penelitian. Uji ini dilakukan dengan bantuan software statistik (misalnya SPSS). Kriteria pengujian reliabilitas menurut Sugiyono (2020) adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Alpha Cronbach (α) $> 0,60$, maka instrumen dinyatakan reliabel.
- b. Jika nilai $\alpha \leq 0,60$, maka instrumen dianggap kurang reliabel dan perlu revisi atau pengembangan lebih lanjut.

Pengujian validitas dan reliabilitas ini penting dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan mampu mengukur variabel penelitian secara akurat dan konsisten.

3.9 Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengikuti Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K). Teknik ini digunakan untuk mengukur kecenderungan data dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, dan nilai rata-rata dari setiap kompetensi yang diukur.

Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan data kuesioner

Data hasil pengisian kuesioner oleh responden diolah menggunakan bantuan software statistik seperti SPSS. Proses ini meliputi perhitungan frekuensi, persentase, dan rata-rata (mean) untuk masing-masing item pernyataan serta tiap aspek kompetensi (pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian).

2. Interpretasi data

Data yang telah diolah kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori tingkat kesiapan mahasiswa. Interpretasi ini menggunakan pendekatan skala Likert yang telah ditentukan rentang skornya. Adapun kategori interpretasi berdasarkan skor interval menurut Sugiyono (2020) dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Interpretasi Hasil Skala Likert

Interval Skor	Kategori
$4,20 \leq x \leq 5,00$	Sangat siap
$3,40 \leq x \leq 4,19$	Siap
$2,60 \leq x \leq 3,39$	Cukup siap
$1,80 \leq x \leq 2,59$	Tidak siap
$0,00 \leq x \leq 1,79$	Sangat Tidak siap

Sumber: (Sugiyono, 2020)

Kategori ini digunakan untuk menilai kesiapan mahasiswa secara keseluruhan maupun berdasarkan masing-masing kompetensi yang diteliti.