

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif. Penelitian asosiatif dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua atau lebih variabel (Sugiyono, 2013:11). Dengan metode tersebut, peneliti ingin mencari pengaruh antar variabel.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur Universitas Pendidikan Indonesia dan akan dilaksanakan pada bulan Februari – Juni 2025.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan seluruh kumpulan objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan ciri tertentu, yang ditentukan oleh peneliti sebagai fokus kajian untuk kemudian dianalisis dan disimpulkan (Sugiyono, 2024:80). Dalam penelitian ini, populasi yang dijadikan subjek terdiri dari 59 mahasiswa angkatan 2021 Program Pendidikan Teknik Arsitektur UPI.

3.3.2. Sampel Penelitian

Penelitian ini menerapkan teknik penentuan jumlah sampel minimum dengan memanfaatkan rumus Slovin sebagai acuan. Berikut adalah bentuk rumus tersebut.

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat toleransi kesalahan yang diizinkan (10% – 20%)

Dengan populasi yang berjumlah 59 orang, serta digunakan toleransi kesalahan sebesar 10%, maka perolehan jumlah sampel minimal adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{59}{1 + 59(0,1)^2}$$

$$n = \frac{59}{1 + 0,59}$$

$$n = \frac{59}{1,59}$$

$$n \approx 37,1$$

Dari perhitungan di atas, jumlah sampel minimal yang didapatkan adalah 37 orang.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan khusus yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2024:85). Pada penelitian ini, mahasiswa PTA UPI angkatan 2021 yang telah mengikuti P3K menjadi pertimbangan.

3.4. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yang digunakan, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

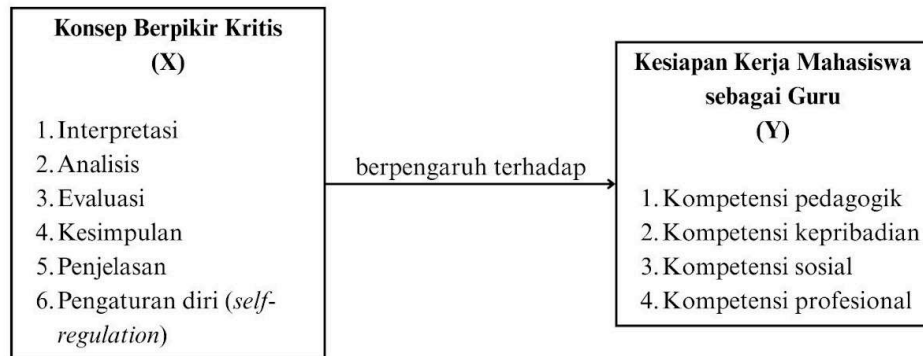
Variabel bebas (X) merupakan faktor yang menyebabkan atau menentukan perubahan pada variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kesiapan kerja mahasiswa Pendidikan Teknik Arsitektur sebagai guru.

3.5. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian diilustrasikan pada Gambar 3.1. di bawah ini.



Gambar 3.1. Paradigma Penelitian
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2025)

3.6. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.6.1. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data diperoleh melalui kuesioner yang akan diisi oleh sampel penelitian. Kuesioner merupakan teknik pengambilan data yang dilakukan dengan menyajikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk diisi sesuai dengan pandangan atau pengalaman responden (Sugiyono, 2024:142).

3.6.2. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini berupa lembar angket yang disusun untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk menganalisis pengaruh kemampuan kritis terhadap kesiapan kerja sebagai guru. Instrumen penelitian ini terdiri dari dua angket, yaitu instrumen untuk menilai kemampuan berpikir kritis dan instrumen untuk menilai kesiapan kerja sebagai guru.

Tabel 3.1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Kemampuan Berpikir Kritis

No	Dimensi	Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
1	Interpretasi	Kategorisasi	1, 2, 3	3
		Mengklarifikasi makna	6, 7, 8, 9	4

Rania Aliyaputri Santoso, 2025

**PENGARUH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS TERHADAP KESIAPAN KERJA MAHASISWA
PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR SEBAGAI GURU**

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

No	Dimensi	Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
		Menguraikan makna	4, 5	2
2	Analisis	Mendeteksi argumen	15, 16	2
		Menganalisis argumen	17, 18, 19, 20	4
		Memeriksa ide-ide	10, 11, 12, 13, 14	5
3	Evaluasi	Menilai klaim	21, 22	2
		Menilai argumen	23, 24, 25, 26, 2	5
4	Kesimpulan	Menarik kesimpulan	36, 37, 38, 39, 40	5
		Menebak alternatif	31, 32, 33, 34, 35	5
		Menanyakan bukti	28, 29, 30	3
5	Penjelasan	Menyatakan hasil	41, 42	2
		Membenarkan prosedur	43, 44	2
		Menyajikan argumen	45, 46, 47, 48, 49, 50	6
6	Pengaturan diri (<i>self-regulation</i>)	Pemeriksaan diri (<i>self-examining</i>)	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57	7
		Koreksi diri (<i>self-correction</i>)	58, 59, 60	3
Total				60

(Sumber: Payan-Carreira dkk., 2022)

Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Kesiapan Kerja sebagai Guru

No	Dimensi	Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
1	Kompetensi Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik	1, 2	2
		Mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik secara sistematis	3, 4	2
		Melakukan kegiatan pembelajaran yang mendidik	5, 6	2
		Menilai dan mengevaluasi hasil belajar peserta didik	7, 8	2
2	Kompetensi Kepribadian	Menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia, dan menjadi teladan bagi peserta didik serta masyarakat	9, 10	2
		Menunjukkan etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru, dan rasa percaya diri	11, 12	2
3	Kompetensi Sosial	Berkomunikasi secara lisan, tulisan, atau isyarat dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, serta masyarakat sekitar secara santun dan efektif	13, 14	2
		Bersikap inklusif, bertindak objektif, serta tidak diskriminatif karena pertimbangan jenis kelamin, agama, ras, kondisi fisik, latar belakang keluarga, dan status sosial ekonomi	15, 16	2
4	Kompetensi Profesional	Pemahaman terhadap Standar Nasional Pendidikan (SNP)	17, 18	2
		Penguasaan materi standar sesuai bidang studi yang diajarkan	19, 20	2
		Pengelolaan program pembelajaran dan kelas secara efektif	21, 22	2
		Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri	23, 24	2
Total				24

(Sumber: Permendiknas, 2007; Permendiknas, 2010; Mulyasa, 2012; Irwantoro & Suryana, 2016, yang diolah peneliti, 2025)

Model kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah skala likert atau skala bertingkat. Skala Likert dimanfaatkan untuk menilai sikap, pandangan, dan persepsi individu maupun kelompok terhadap suatu fenomena tertentu (Sugiyono, 2024:93). Instrumen variabel kemampuan berpikir kritis memiliki rentang skor antara 0 – 6, mengikuti instrumen aslinya, sedangkan instrumen kesiapan kerja sebagai guru memiliki rentang skor antara 1 sampai dengan 4. Kedua rentang skor tersebut memiliki rentang nilai dari negatif sampai dengan positif. Penggunaan skala 4 poin bertujuan untuk mengurangi bias titik tengah (*middle-point bias*), yaitu kecenderungan responden memilih jawaban netral tanpa benar-benar mempertimbangkan isi pernyataan yang disajikan (Gandhi, 2024). Berikut merupakan tabel rentang skor skala likert.

Tabel 3.3. Rentang Skor Skala Likert Variabel Kemampuan Berpikir Kritis

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan
Selalu	6
Sering Sekali	5
Sering	4
Biasanya	3
Kadang-kadang	2
Jarang	1
Tidak Pernah	0

(Sumber: Payan-Carreira dkk, 2022)

Tabel 3.4. Rentang Skor Skala Likert Variabel Kesiapan Kerja sebagai Guru

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan
Selalu	4
Sering	3
Jarang	2
Tidak Pernah	1

(Sumber: Sugiyono, 2024)

3.7. Uji Instrumen Penelitian

3.7.1. Uji Validitas

Penelitian ini melalui proses uji validitas terhadap instrumen penelitian yang digunakan. Tujuan dari uji validitas adalah untuk memastikan bahwa nilai yang diperoleh dapat menggambarkan hasil pengukuran yang ingin diukur.

Teknik uji validitas menggunakan korelasi Bivariate Pearson (Produk Momen Pearson). Teknik yang digunakan adalah korelasi antara skor tiap item dengan skor total, di mana skor total diperoleh dari penjumlahan seluruh item dalam instrumen. Item pertanyaan yang menunjukkan korelasi signifikan dengan skor total mengindikasikan bahwa item tersebut memiliki kontribusi dalam mengungkap konstruk yang diteliti, sehingga dapat dinyatakan valid. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai r hitung $\geq r$ tabel, berdasarkan uji dua sisi dengan tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, item yang memenuhi kriteria tersebut dianggap layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Berikut merupakan rumus analisis korelasi Produk Momen Pearson.

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r = Koefisien validitas item instrumen

$\sum xy$ = Perkalian variabel x dan variabel y

x = Jumlah skor item instrumen yang akan digunakan

y = Jumlah skor total instrumen dalam variabel yang digunakan

n = Banyaknya jumlah responden dalam uji coba instrumen

3.7.2. Uji Reliabilitas

Dalam suatu penelitian, uji reliabilitas bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu instrumen pengukuran menghasilkan data yang konsisten ketika digunakan berulang kali pada subjek dan kondisi yang

sama. Suatu penelitian dikatakan reliabel apabila instrumen yang digunakan memberikan hasil yang stabil dan konsisten pada pengukuran yang serupa. Sebaliknya, apabila hasil yang diperoleh dari pengukuran berulang menunjukkan perbedaan yang signifikan, maka instrumen tersebut dianggap tidak reliabel. Untuk menilai keandalan instrumen, digunakan rumus Alpha Cronbach yang berfungsi mengukur keterkaitan dan kestabilan antar item dalam satu perangkat pengukuran.

Rumus Alpha Cronbach:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

α = Koefisien reliabilitas

k = Jumlah butir soal

σ_i^2 = Varians dari setiap butir soal

σ_t^2 = Varians total dari keseluruhan tes atau kuesioner

Kriteria pengambilan keputusan uji reliabilitas Alpha Cronbach adalah sebagai berikut.

- Jika nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,60$, maka item soal dalam kuesioner dianggap dapat diandalkan.
- Jika nilai Cronbach's Alpha $< 0,60$, item soal dalam kuesioner dianggap tidak dapat diandalkan.

3.8. Teknik Analisis Data

3.8.1. Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan karakteristik variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Ukuran statistik yang digunakan meliputi mean, median, modus, standar deviasi, dan tingkat capaian responden (TCR). Data akan disajikan dalam bentuk diagram frekuensi dan histogram untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai distribusi data.

Tingkat capaian responden (TCR) digunakan untuk menggambarkan distribusi data terhadap suatu variabel berdasarkan skala tertentu. Dalam penelitian ini, TCR akan digunakan untuk menganalisis dua variabel berikut.

V_x = Kemampuan Berpikir Kritis

V_y = Kesiapan Kerja Mahasiswa PTA sebagai Guru

TCR dihitung menggunakan rumus berikut (Sugiyono, 2019).

$$TCR = \frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan klasifikasi TCR yang diuraikan sebagai berikut (Sugiyono, 2019).

Tabel 3.5. Klasifikasi Tingkat Capaian Responden (TCR)

No	Tingkat Capaian Responden (%)	Kriteria
1	85% – 100%	Sangat Baik
2	66% – 84%	Baik
3	51% – 65%	Cukup Baik
4	36% – 50%	Kurang Baik
5	0% – 35%	Tidak Baik

3.8.2. Analisis Regresi Logistik Ordinal

Regresi logistik ordinal adalah jenis analisis regresi logistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen berskala ordinal dengan tiga atau lebih kategori, dan satu atau lebih variabel independen yang dapat berupa data kategorik, kontinu, maupun kombinasi dari keduanya (Hosmer dkk., 2013). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam regresi logistik ordinal adalah model logit. Model ini diperoleh melalui perbandingan antara peluang kumulatif untuk respon dalam kategori ke- j atau lebih rendah, yakni $P(Y \leq j|X)$, dan peluang respon yang berada di atas kategori ke- j , yaitu $P(Y > j|X)$,

berdasarkan vektor prediktor X (Hosmer & Lemeshow, 2000). Peluang kumulatif $P(Y \leq j|X)$ dirumuskan sebagai berikut.

$$P(Y \leq j|X) = \frac{\exp\left(\theta_j + \sum_{k=1}^p \beta_k x_k\right)}{1 + \exp\left(\theta_j + \sum_{k=1}^p \beta_k x_k\right)}$$

3.8.2.1. Uji *Parallel Lines*

Uji *parallel lines* digunakan untuk menguji apakah hubungan antara prediktor dan kategori ordinal dari variabel dependen bersifat konsisten (paralel) di seluruh level kategorinya. Berikut adalah rumusan hipotesis yang diuji.

H_0 = Model yang dihasilkan memiliki parameter yang sama

H_a = Model yang dihasilkan memiliki parameter yang tidak sama

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi (*p-value*) yang telah ditentukan, yaitu 5%, dengan α sebesar 0,05.

- Jika *p-value* > 0,05, H_0 diterima dan H_a ditolak. Model yang dihasilkan memiliki parameter yang sama sehingga pemilihan *link function* sesuai
- Jika *p-value* < 0,05, H_0 ditolak dan H_a diterima. Model yang dihasilkan tidak memiliki parameter yang sama sehingga pemilihan *link function* tidak sesuai

3.8.2.2. Uji Kecocokan Model (*Model Fitting*)

Uji *Model Fitting* merupakan teknik statistik yang berfungsi untuk menilai kelayakan keseluruhan model regresi logistik dalam memprediksi variabel dependen berdasarkan kontribusi variabel-variabel independennya. Berikut adalah rumusan hipotesis yang diuji.

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_j = 0$

H_a = Minimal ada satu $\beta_j \neq 0, j = 1, 2, \dots, p$

Statistik uji:

$$G = -2 \log \left[\frac{\left(\frac{n_0}{n}\right)^{n_0} \left(\frac{n_1}{n}\right)^{n_1} \left(\frac{n_2}{n}\right)^{n_2}}{\sum_{i=1}^n [\phi_0(x_i)^{y_{0i}} \phi_1(x_i)^{y_{1i}} \phi_2(x_i)^{y_{2i}}]} \right]$$

Pengambilan keputusan:

- Jika $p\text{-value} < 0,05$, H_0 diterima dan H_a ditolak (model fit atau cocok)
- Jika $p\text{-value} > 0,05$, H_0 ditolak dan H_a diterima (model tidak fit atau tidak cocok)

3.8.2.3. Uji Kelayakan Model (*Goodness of Fit Test*)

Uji ini digunakan untuk mengevaluasi apakah model regresi logistik ordinal yang diperoleh sesuai (fit) dengan data. Berikut adalah rumusan hipotesis yang diuji.

H_0 = Model logit baik digunakan

H_a = Model logit tidak baik digunakan

Chi-Square Goodness of Fit Test lumrah digunakan dalam analisis regresi logistik ordinal. Metode ini membandingkan frekuensi observasi dengan frekuensi yang diharapkan berdasarkan model. Jika nilai $p\text{-value} > 0,05$, model dianggap cocok dengan data. Rumusnya adalah:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

O_i = Frekuensi yang diamati

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Metode ini cocok untuk menguji distribusi data dalam model regresi logistik ordinal, seperti pada penelitian dengan asumsi *proportional odds* (Fagerland & Hosmer, 2013).

3.8.2.4. Uji Signifikansi Parameter Model (Uji Wald)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel prediktor secara individual memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel respon ordinal. Hipotesis yang digunakan antara lain:

Ho: $\beta_k = 0$ (Variabel prediktor ke-k tidak memiliki pengaruh signifikan)

Ha: $\beta_k \neq 0$ (Variabel prediktor ke-k memiliki pengaruh signifikan)

Rumus uji Wald:

$$W = \left(\frac{\beta_k}{SE(\beta_k)} \right)^2$$

Keterangan:

β_k = Estimasi koefisien regresi

$SE(\beta_k)$ = Standar error dari koefisien

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi (*p-value*) yang telah ditentukan, yaitu 5%, dengan α sebesar 0,05.

- Jika *p-value* > 0,05, Ho diterima dan Ha ditolak, maka variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika *p-value* < 0,05, Ho ditolak dan Ha diterima, maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

3.8.2.5. Koefisien Determinasi

Untuk mengukur seberapa baik model regresi logistik ordinal yang dihasilkan dalam menerangkan variasi variabel respon, digunakan koefisien determinasi Nagelkerke. Nilai koefisien determinasi (R^2) ini berkisar antara 0 hingga 1. Nilai yang lebih tinggi berarti kemampuan model lebih baik dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

Tabel 3.6. Klasifikasi Nilai Koefisien Determinasi

No	Interpretasi Nilai	Kriteria
1	$\geq 0,75$	Tinggi
2	0,50 – 0,74	Moderat
3	0,25 – 0,49	Lemah
4	$< 0,25$	Sangat Lemah

(Sumber: Hair dkk., 2011)