

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono,(2013), metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik. Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan alat untuk olah data menggunakan statistik, oleh karena itu data yang diperoleh dan hasil yang didapatkan berupa angka (Sahir, 2022). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei.

Metode survei menurut Nana Syaodih,(2015), digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi tentang populasi yang besar dengan menggunakan sampel yang relative kecil. Survei ditujukan untuk memperoleh gambaran umum tentang karakteristik populasi. Survei yang dipilih dalam penelitian ini adalah survei sampel. Survei sampel menurut Suharsimi Arikunto (2005), adalah survei yang pengumpulan datanya hanya dilakukan pada sebagian dari populasi. Metode survei dirasa tepat digunakan karena peneliti ingin mengambil data pada banyak responden dan metode ini tidak memerlukan waktu yang lama.

B. Lokasi/Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk Mahasiswa Prodi Tadris IPS, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang. Lokasi ini dilakukan di UIN Imam Bonjol Padang Jl. Prof. Mahmud Yunus Lubuk Lintah, Anduring, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat 25153. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subjek dan atau objek yang akan menjadi sasaran penelitian. Subjek penelitian merupakan tempat atau lokasi data variabel yang akan digunakan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Prodi Tadris IPS Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.

Tabel 3.1
Jumlah Mahasiswa Prodi Tadris IPS

No	Angkatan	Jenis Kelamin		Jumlah Mahasiswa
		Perempuan	Laki-laki	
1.	22	70	15	85
2.	23	27	14	41
3.	24	38	12	50
4.	25	54	22	76
Jumlah		176	59	246

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi dan diharapkan dapat mewakili populasi yang berjumlah orang dalam penelitian. Menurut Sugiyono, sampel merupakan himpunan bagian dari jumlah populasi dan karakteristik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Proportionate Stratified Random Sampling*. *Proportionate Stratified Random Sampling* dilakukan dengan membagi populasi ke dalam sub populasi / strata secara proporsional dan dilakukan secara acak. Teknik pengambilan sampel dengan *Proportionate Stratified Random Sampling* dilakukan dengan mengumpulkan data jumlah mahasiswa dari masing-masing angkatan yang kemudian ditentukan jumlah sampel yang dibutuhkan untuk masing-masing angkatan.

Untuk menentukan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

n = sampel

N = populasi

e = derajat ketelitian atau nilai kritis yang diinginkan

Dengan menggunakan rumus di atas, jumlah populasi yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{246}{(1 + 246(0,05^2))}$$

$$n = \frac{246}{(1 + 246(0,0025))}$$

$$n = \frac{246}{1 + 1,615}$$

$$n = 152$$

Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 152 mahasiswa.

Rumus Penentuan Sampel per Angkatan

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

n_i = jumlah sampel tiap angkatan

N_i = jumlah populasi tiap angkatan

N = jumlah populasi keseluruhan

n = jumlah sampel keseluruhan

Berikut adalah tabel sampel per angkatan :

Tabel 3.2
Tabel jumlah sampel setiap angkatan

Angkatan	Rumus	Jumlah Sampel
22	$n_{22} = \frac{84}{246} \times 152$	52
23	$n_{23} = \frac{39}{246} \times 152$	24
24	$n_{24} = \frac{49}{246} \times 152$	30
25	$n_{25} = \frac{74}{246} \times 152$	46
Total		152

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Hamdayani, 2022). Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. (Hamdayani, 2022).

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan sebagai berikut:

1. Angket/Kuesioner

Angket/kuesioner adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang menuntut jawaban secara tertulis pula, sehingga teknik kuesioner ada yang menyebut sebagai paper and pencil. Peneliti melakukan tehnik angket dengan cara memberikan beberapa pernyataan yang ditulis di google form, sejumlah sampel yang digunakan dan cara menjawabnya menggunakan Handphone masing-masing mahasiswa.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket tertutup untuk mendapatkan data mengenai persepsi mahasiswa prodi tadrir ips tentang pemanfaatan *AI* dalam proses perkuliahan. Angket tertutup yaitu angket yang telah berisi jawaban didalamnya, cara menjawabnya yaitu dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan yang dialami mahasiswa saat proses perkuliahan. Untuk angket penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 3
Kisi - kisi Instrumen Angket

NO	Indikator	Sub Indikator	Pernyataan	
			+	-
1.	Pemanfaatan AI untuk Mencari Acuan dan Sumber Bacaan	1. Kemudahan akses 2. Kecepatan pencarian 3. Relevansi sumber 4. Keakuratan sumber 5. Kepercayaan penggunaan	1 3,4 5	2 6 7,8 9,10
2.	Pemanfaatan AI untuk memberikan ide penulisan	1. Kemudahan ide 2. Variasi ide 3. Kesesuaian ide 4. Pengembangan ide 5. Kreativitas	11,12 13 15 17 19	14 16 18 20
3.	Pemanfaatan GenAI dalam Penulisan, Presentasi, dan Multimedia	1. Dukungan penulisan 2. Perbaikan tulisan 3. Pembuatan presentasi 4. Desain multimedia 5. Efektifitas penggunaan	21,22 23 25 27 29	24 26 28 30
4.	Pemanfaatan AI untuk Menghasilkan Materi Latihan Belajar	1. Pembuatan soal 2. Variasi latihan 3. Kemudahan penggunaan 4. Kualitas latihan 5. Intensitas penggunaan	31 33 35 37 39	32 34 36 38 40
5.	Pemanfaatan GenAI untuk Memahami Materi yang Sulit	1. Kemudahan pemahaman 2. Kejelasan penjelasan 3. Kedalaman materi 4. Kemandirian belajar 5. Efektivitas belajar	41,42 43 45 47 49	44 46 48 50

Skala yang digunakan pada penelitian ini adalah skala likert, skala yang berisi pertanyaan-pertanyaan. Pertanyaan ini terdiri dari dua macam, yaitu pertanyaan positif dan negatif. Item-item skala disajikan dalam bentuk tertutup dengan menyediakan 5 (lima) alternative jawaban yakni sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Saat menjawab skala, subjek diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disusun. Untuk menjawab pertanyaan positif penilaian bergerak angka 5 sampai 1 dan untuk pertanyaan negatif penilaian bergerak dari angka 1 sampai 5. Skor pertanyaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Pemberian Skor Angket Berdasarkan Skala Likeart

NO	Alternatif Jawaban	Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Netral	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

H. Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

(Ananda & Fadhl, 2018) menyatakan bahwa validitas menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Uji validitas ini digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya instrumen

angket “Persepsi Mahasiswa Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial Tentang Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam proses Perkuliahan”

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tepat atau tidaknya angket yang disebar, dengan adanya uji validitas dapat diketahui apakah ada pernyataan – pernyataan yang tidak tepat pada kuesioner yang menyimpang dan atau harus dibuang karena dianggap tidak relevan

- a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ maka dinyatakan valid.
- b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ atau sama dengan tabel.

Data yang diperoleh dari responden selanjutnya diuji validitasnya. Pada pengujian validitas ini peneliti mengujikan kepada 30 responden, pada mahasiswa Tadris IPS. Hasil coba variabel Persepsi Mahasiswa terhadap pemanfaatan *Artificial Intelligence* diketahui bahwa terdapat 5 item pernyataan yang tidak valid yaitu pada item nomor 10, 14, 20, 28, dan 38. Untuk hasil validitas ini dapat dilihat pada lampiran 1.

Hal ini disebabkan karena nilai r -hitung didapat lebih kecil dari pada r -tabel. sedangkan terdapat 45 item yang dinyatakan valid. Hal ini disebabkan karena nilai r -hitung lebih besar dari pada r -tabel. Pernyataan yang valid ini akan dilanjutkan pada tahap uji reliabilitas guna untuk mengetahui kekonsistenan data yang didapat.

Jadi, berdasarkan hasil uji validitas dengan menggunakan SPSS Versi 26 menunjukkan bahwa angket penelitian dinyatakan valid dengan membandingkan hasil penelitian menunjukkan lebih besar dari (dengan tingkat kepercayaan 5%. Keputusan dalam uji validitas ini adalah semua angket variabel yang telah dinyatakan valid terdiri dari variabel Persepsi Mahasiswa terhadap pemanfaatan *Artificial Intelligence* berjumlah 45 item pernyataan, adapun beberapa item yang belum memenuhi kriteria validitas merupakan pernyataan berbentuk negatif. Item-item tersebut tidak dihapus, melainkan dilakukan perbaikan pada redaksi kalimat agar lebih jelas, tidak menimbulkan multitafsir, dan mudah dipahami oleh responden. Setelah dilakukan revisi terhadap pernyataan negatif tersebut, seluruh 50 item pernyataan tetap dilanjutkan pada tahap uji reliabilitas dan digunakan dalam pengumpulan data peneliti. Hasil uji Validitas dapat dilihat pada lampiran 3.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat ukur untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan alat pengukuran konstruk atau variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Semakin tinggi reliabilitas suatu alat pengukur, semakin stabil juga alat pengukur tersebut. Perhitungan reliabilitas adalah perhitungan terhadap konsistensi data kuesioner dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*.

Uji *Cronbach Alpha* tersebut digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat reliabilitas dalam skala likert, yaitu dengan mengukur keeratan hubungan antara satu set item sebagai sebuah kesatuan dalam konsep. Rumus yang digunakan adalah (Nugraha, 2022) Dalam Penelitian ini uji reliabilitas menggunakan *Cornbach Alpha*

karena penelitian instrumen ini menggunakan angket maka rumusnya :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum a_i^2}{a_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reabilitas yang dicari

n = Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum a_i^2$ = Jumlah varians skor setiap item

a_t^2 = Varians total

Adapun hasil uji reliabilitas dalam hasil uji coba ini adalah dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.5
Uji Reliabelitas Persepsi Mahasiswa terhadap Pemanfaatan AI

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.947	50

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS pada tabel diatas, didapatkan informasi bahwa diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,947 nilai tersebut lebih besar dari 0.60 maka nilai *Cronbach Alpha* $0,947 > 0,60$. Berdasarkan hal tersebut maka dipahami bahwa data tersebut reliabel atau konsisten dan layak digunakan untuk melakukan penelitian.

E. Teknik Pengolahan Data

1. Pengeditan Data

Pengeditan adalah pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena kemungkinan data yang masuk (*raw data*) tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan data dilakukan untuk melengkapi kekurangan atau menghilangkan kesalahan yang terdapat pada data mentah. Kekurangan dapat dilengkapi dengan mengulangi pengumpulan data atau dengan cara penyisipan (*interpolasi*) data. Kesalahan data dapat dihilangkan dengan membuang data yang tidak memenuhi syarat untuk dianalisis.

2. *Coding* dan Transformasi data

Coding (pengkodean) data adalah pemberian kode-kode tertentu pada tiap- tiap data termasuk memberikan kategori untuk jenis data yang sama. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang diberikan dapat memiliki makna sebagai data kuantitatif (berbentuk skor). Kuantifikasi atau transformasi data menjadi data kuantitatif dapat dilakukan dengan memberikan skor

terhadap setiap jenis data dengan mengikuti kaidah- kaidah dalam skala pengukuran. Hasil *coding* data ini dapat dilihat di lampiran 3.

3. Tabulasi data

Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam bentuk tabel dengan cara membuat tabel yang berisikan data sesuai dengan kebutuhan analisis. Tabel yang dibuat sebaiknya mampu meringkas semua data yang akan dianalisis. Pemisahan tabel akan menyulitkan peneliti dalam proses analisis data.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran mengenai data yang telah diperoleh tanpa bermaksud membuat generalisasi yang berlaku umum (Sugiyono, 2019). Analisis ini digunakan untuk menggambarkan persepsi mahasiswa Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial tentang pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam proses perkuliahan.

Analisis data dilakukan dengan menghitung skor jawaban responden, kemudian mengubahnya ke dalam bentuk persentase dan menginterpretasikannya menggunakan kriteria penilaian berdasarkan TCR (Tingkat Capaian Responden).

Langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menghitung Persentase Skor

Setelah skor total diperoleh, langkah selanjutnya adalah mengubah skor tersebut ke dalam bentuk persentase. Persentase digunakan untuk menggambarkan tingkat pencapaian persepsi mahasiswa terhadap pemanfaatan AI sehingga data lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Perhitungan persentase dilakukan dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor ideal atau skor maksimum yang mungkin dicapai.

Persentase digunakan untuk mengetahui tingkat persepsi mahasiswa terhadap pemanfaatan AI dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi skor yang diperoleh

N = Skor maksimum

2. Analisis Tingkat Capaian Responden (TCR)

TCR digunakan untuk mengetahui tingkat pencapaian jawaban responden dengan membandingkan skor yang diperoleh terhadap skor ideal, kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase.

Menurut Riduwan (2015), TCR dapat dihitung menggunakan rumus:

$$TCR = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

TCR : Tingkat Capaian Responden

Skor diperoleh : Jumlah skor hasil penelitian

Skor ideal : Skor maksimum $\times$ jumlah responden

Kemudian hasil dari TRC ini diinterpretasikan kedalam tabel kategori berikut :

Tabel 3.6
Tabel Interpretasi Kategori

NO	Presentase	Kategori
1	81-100%	Sangat Tinggi
2	61-80%	Tinggi
3	41-60%	Sedang
4	21-40%	Rendah
5	0-20%	Sangat Rendah