

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Metode

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih untuk mengatasi masalah dengan mengukur variabel tertentu secara akurat sehingga hasilnya dapat digeneralisasi secara independen dari waktu, situasi, atau jenis data yang dikumpulkan, terutama data kuantitatif (Arifin, 2014). Penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang didasarkan pada filosofi positivis, dirancang untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu (Sugiyono, 2019).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode ini digunakan untuk memberikan deskripsi, penjelasan, dan validasi mengenai fenomena yang diteliti (Arifin, 2014). Peneliti memilih untuk menggunakan metode deskriptif karena bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan *ChatGPT* oleh mahasiswa untuk menulis karya tulis ilmiah.

3.2 Variabel Penelitian

Secara garis besar variabel penelitian merupakan sesuatu yang menjadi fokus penelitian yang telah ditetapkan oleh peneliti, dan variabel yang ditetapkan bisa berbentuk apa saja (Darmawan, 2013). Pada penelitian ini terdapat satu variabel, yaitu variabel Pemanfaatan *Platform ChatGPT* untuk Penulisan Karya Tulis Ilmiah.

3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Universitas Pendidikan Indonesia yang lebih tepatnya beralamat di Jl. Dr. Setiabudi No. 229, Isola, Kec. Sukasari Kota Bandung, Jawa Barat 40154. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini merupakan mahasiswa aktif Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2020 dan 2021.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil dari studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, yaitu mahasiswa aktif S1 Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memanfaatkan *ChatGPT* untuk membantu mereka dalam menulis karya tulis ilmiah. Alasan peneliti memilih populasi tersebut karena sesuai dengan kriteria yang diperlukan untuk memenuhi tujuan dari penelitian ini. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti, didapat rincian jumlah populasinya sebagai berikut:

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Angkatan	Jumlah
2020	38
2021	24
Total	62

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah subset dari populasi yang dipilih menggunakan metode tertentu. Sampel juga didefinisikan sebagai bagian dari populasi total yang memiliki karakteristik tertentu (Sugiyono, 2019). Menurut Arifin (2021) jika ukuran populasi berkisar antara 51 hingga 100, maka ukuran sampel sebesar 50-60% dapat digunakan, atau metode total sampling dapat diterapkan. Berdasarkan hal ini, ukuran sampel dalam penelitian ini adalah 60% dari total populasi, yaitu sebanyak 37 mahasiswa. Alasan peneliti mengambil 60% dari total populasi adalah karena keterbatasan waktu dan sumber daya penelitian yang dimiliki oleh peneliti.

Sampel diambil dengan menggunakan teknik *random sampling*. Alasan peneliti menggunakan teknik tersebut karena seluruh populasi memiliki karakteristik yang sama yaitu pengguna *ChatGPT*.

3.5 Definisi Operasional

3.5.1 Pemanfaatan *ChatGPT*

ChatGPT adalah asisten virtual yang bisa diajak berbicara untuk mendapatkan berbagai jenis informasi atau bantuan. Pemanfaatan *ChatGPT* pada penelitian ini difokuskan pada pemanfaatannya sebagai alat bantu mahasiswa dalam menulis karya tulis ilmiah. Mahasiswa dalam memanfaatkan *ChatGPT* didasari dengan kemampuan *Digital Information Fluency* untuk menemukan informasi secara efisien, mengevaluasi informasi secara efektif, dan menggunakan informasi secara etis.

3.5.2 Karya Tulis Ilmiah

Karya tulis ilmiah adalah tulisan yang disusun berdasarkan penelitian atau kajian ilmiah dengan menggunakan metode tertentu, bertujuan untuk menyampaikan temuan, analisis, atau gagasan secara sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan. Karya tulis ilmiah yang diteliti pada penelitian ini yaitu tugas kuliah berupa makalah dan artikel ilmiah yang telah ditulis oleh mahasiswa menggunakan bantuan *ChatGPT*.

Pada penelitian ini karya tulis ilmiah dianalisis dari aspek teknik penulisan dan tingkat plagiarisme. Sebab kedua aspek tersebut diasumsikan berkaitan erat dengan pemanfaatan *ChatGPT* itu sendiri.

1. Teknik Penulisan

Teknik penulisan mencakup hal-hal seperti kejelasan tata bahasa, kohesi antara paragraf, dan penggunaan sumber referensi. Dalam upaya penilaian teknik penulisan dari karya tulis ilmiah, akan menggunakan rubrik penilaian yang telah dikembangkan oleh peneliti.

2. Tingkat Plagiarisme

Tingkat plagiarisme yang dimaksud merupakan persentase indeks similaritas dari karya tulis ilmiah yang didapatkan dari pengecekan melalui perangkat lunak *Turnitin*.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Angket

Penelitian ini akan menggunakan instrumen berupa angket. Angket adalah instrumen penelitian yang terdiri dari serangkaian pernyataan atau pertanyaan yang dirancang untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden berdasarkan perspektif mereka (Arifin, 2014). Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket terstruktur. Angket terstruktur akan terdiri dari pertanyaan-pertanyaan dengan pilihan jawaban tertutup untuk setiap pertanyaan. Setiap opsi jawaban akan diukur menggunakan skala *Likert*.

Skala *Likert* mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok mengenai fenomena sosial (Sugiyono, 2019). Skala *Likert* mencakup pernyataan positif dan negatif, yang masing-masing digunakan untuk menilai sikap responden (Kurniawan, 2018). Variabel yang diukur akan dipecah menjadi beberapa indikator berdasarkan skala *Likert*. Indikator-indikator ini kemudian akan memandu penyusunan pertanyaan atau pernyataan dalam instrumen penelitian.

Dalam penelitian ini, digunakan angket untuk mendapatkan informasi mengenai variabel pemanfaatan *ChatGPT* untuk menulis karya tulis ilmiah. Pada angket ini, variabel diturunkan menjadi beberapa aspek dan mengukurnya dengan skala likert 1-4. Alasan peneliti menggunakan skala likert 1-4 adalah untuk menghindari respon netral dari responden. Berikut adalah rentang skala likert yang digunakan pada angket penelitian ini.

Tabel 3. 2 Skala Likert aspek Frekuensi dan intensitas penggunaan *ChatGPT*

Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
4	3	2	1

Tabel 3. 3 Skala Likert aspek Menemukan, Mengevaluasi, dan Menggunakan Informasi

Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Tabel 3. 4 Kisi-kisi instrumen angket pemanfaatan *ChatGPT*

Aspek	Indikator	Pernyataan		Total Jumlah Butir
		Positif	Negatif	
Frekuensi dan intensitas pemanfaatan <i>ChatGPT</i>	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memiliki frekuensi penggunaan <i>ChatGPT</i> yang tinggi dalam proses penulisan karya tulis ilmiah. Mahasiswa menggunakan <i>ChatGPT</i> di berbagai tahap penulisan karya tulis ilmiah. 	1, 2, 3, 4, 5, 6	-	22
Menemukan informasi dalam <i>ChatGPT</i> secara efisien	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat mengidentifikasi konsep-konsep atau kata kunci yang relevan untuk pencarian informasi yang dibutuhkan. Mahasiswa dapat membuat <i>prompt</i>/atau perintah pencarian yang efektif dan efisien pada <i>ChatGPT</i>. 	7, 9, 10	8,11	
Mengevaluasi informasi dari <i>ChatGPT</i> secara efektif	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menilai akurasi informasi yang didapat dari <i>ChatGPT</i>. Mahasiswa dapat menilai cakupan informasi yang didapat dari <i>ChatGPT</i>. 	12, 13, 14, 15, 16	-	

Menggunakan informasi dari <i>ChatGPT</i> secara etis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa menggunakan secara etis <i>output</i> yang didapat dari <i>ChatGPT</i> sesuai dengan kebutuhan. 2. Mahasiswa dapat meminimalisir plagiarisme dalam penulisan karya tulis ilmiah menggunakan bantuan <i>ChatGPT</i>. 	17, 18, 19, 20, 21	22	
---	---	--------------------------	----	--

3.6.2 Studi Dokumentasi

Pada penelitian ini, dokumen yang akan menjadi bahan penelitian berupa karya tulis ilmiah yang telah dikembangkan mahasiswa atau sampel menggunakan bantuan *ChatGPT*. Masing-masing karya tulis ilmiah tersebut akan dinilai teknik penulisannya berdasarkan rubrik penilaian yang telah dirancang oleh peneliti untuk menilai karya tulis ilmiah berdasarkan teknik penulisannya agar mendapatkan skor yang dapat dihitung. Rubrik penilaian dalam penelitian ini mengacu pada ketentuan yang telah ditulis dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dan Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) UPI tahun 2021.

Penilaian yang dilakukan terhadap teknik penulisan KTI ini dilakukan oleh peneliti sendiri yang merupakan mahasiswa S1 prodi Teknologi Pendidikan UPI yang masih belum memiliki kapasitas yang cukup dalam menilai KTI, sehingga hasil akhir penilaian tidak direkomendasikan untuk dijadikan sebagai acuan.

Penilaian teknik penulisan KTI yang telah ditulis oleh sampel pada penelitian ini, peneliti menilainya dari indikator kejelasan tata bahasa, kohesi antara paragraf, dan kelengkapan atribusi dari sumber referensi yang digunakan dalam KTI. Masing-masing indikator akan dinilai menggunakan skala dari 1-4 dengan keterangan penskoran yang telah ditetapkan. Berikut adalah kisi-kisi dari rubrik penilaian yang digunakan untuk menilai teknik penulisan KTI pada penelitian ini:

Tabel 3. 5 Rubrik penilaian teknik penulisan karya tulis ilmiah

Indikator	Deskripsi	Keterangan Skor			
		Skor 1 (Sangat Kurang)	Skor 2 (Kurang)	Skor 3 (Baik)	Skor 4 (Sangat Baik)
Kejelasan Tata Bahasa	Kejelasan tata bahasa sudah sesuai dengan KBBI, yang mencakup: Penggunaan huruf (kapital, miring, tebal), ejaan, kutipan dan tanda baca.	Terdapat banyak kesalahan dalam ejaan, penggunaan huruf, dan tanda baca.	Terdapat beberapa kesalahan dalam ejaan, penggunaan huruf, dan tanda baca.	Penulisan ejaan, huruf, dan tanda baca sudah baik meskipun masih ada sedikit kesalahan.	Penulisan ejaan, huruf, dan tanda baca sudah sesuai dengan KBBI.
Kohesi Paragraf	Terdapat keserasian penulisan antara paragraf. (Keterkaitan ide, dan Transisi antar Paragraf)	Paragraf-paragraf tidak terhubung sama sekali, dan ide-ide tidak saling berkaitan.	Hubungan antara paragraf lemah, dengan beberapa paragraf yang tidak berkaitan.	Paragraf-paragraf terhubung dengan baik, meskipun ada beberapa transisi yang kurang halus.	Setiap paragraf terhubung dengan sangat baik, dengan transisi yang jelas.
Sumber Referensi	Sumber Referensi yang digunakan memiliki kelengkapan atribusinya sudah sesuai	Semua sumber yang digunakan tidak lengkap	Sebagian kecil sumber yang digunakan lengkap akan atribusinya.	Sebagian besar sumber yang digunakan lengkap akan atribusinya.	Semua sumber yang digunakan lengkap akan atribusinya.

	dengan ketentuan pada Pedoman Penulisan KTI UPI 2021, yaitu: Nama penulis, tahun terbit, judul sumber, nama penerbit buku atau jurnal, dan <i>DOI</i> (untuk artikel jurnal).	akan atribusinya.			
--	---	-------------------	--	--	--

Selain itu, pada penelitian ini akan digunakan program *Turnitin* untuk mengetahui indeks similaritas dari karya tulis ilmiah dari mahasiswa. Hal tersebut dilakukan untuk menilai kualitas karya tulis ilmiah berdasarkan tingkat plagiarismenya.

3.7 Pengembangan Instrumen

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan sudah tepat dan mampu mengukur variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini, dilakukan beberapa jenis uji validitas untuk memastikan instrumen yang digunakan valid dan dapat memperoleh atau mengukur data dengan valid. Jenis-jenis uji validitas yang digunakan adalah validitas isi, validitas konstruk, dan validitas empirik.

3.7.1.1 Validitas Isi

Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini diawali dengan menguji validitas isi. Proses validitas isi dilakukan dengan uji ahli (*Expert Judgement*) oleh Dosen program studi Teknologi Pendidikan UPI.

3.7.1.2 Validitas Konstruk

Validitas konstruk menekankan pada kemampuan instrumen untuk membangun atau mengkonstruksi konsep yang ingin diukur dari objek atau sumber data. Proses validitas konstruk dilakukan dengan uji ahli (*Expert Judgement*) oleh Dosen program studi Teknologi Pendidikan UPI.

3.7.1.3 Validitas Empirik

Validitas empirik dilakukan dengan menguji coba instrumen secara langsung pada responden yang memiliki karakteristik atau ciri yang mirip dengan sampel pada penelitian ini. Pengolahan data dari hasil uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS dengan rumus *Product Moment*.

Berikut adalah rumus dari *Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

(Arifin, 2014)

Keterangan:

- r_{xy} = r hitung
- r = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- $\sum x^2$ = Kuadrat faktor variabel X
- $\sum y^2$ = Kuadrat faktor variabel Y
- $\sum xy$ = Jumlah perkalian faktor korelasi X dan Y
- n = Jumlah sampel

Hasil uji validitas instrumen dalam penelitian ini dihitung dengan perhitungan nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel} pada taraf nyata sebesar $(\alpha) = 5\%$ dan $n = 22$, sehingga bernilai 0,432. Pada uji coba instrumen ini terdiri atas 25 butir pernyataan variabel X pemanfaatan *ChatGPT* sebagai alat bantu untuk menulis karya tulis ilmiah. Hasil perhitungan uji validitas empiris dengan statistik *Pearson product moment*, sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Hasil uji validitas instrumen angket

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,468	0,432	Valid
2.	0,644	0,432	Valid
3.	0,509	0,432	Valid
4.	0,460	0,432	Valid
5.	0,438	0,432	Valid
6.	0,580	0,432	Valid
7.	0,629	0,432	Valid
8.	0,465	0,432	Valid
9.	0,015	0,432	Tidak valid
10.	0,449	0,432	Valid
11.	0,524	0,432	Valid
12.	0,443	0,432	Valid
13.	0,600	0,432	Valid
14.	0,213	0,432	Tidak valid
15.	0,505	0,432	Valid
16.	0,627	0,432	Valid
17.	0,489	0,432	Valid
18.	0,500	0,432	Valid
19.	0,475	0,432	Valid
20.	0,494	0,432	Valid
21.	0,013	0,432	Tidak valid
22.	0,460	0,432	Valid
23.	0,488	0,432	Valid
24.	0,526	0,432	Valid
25.	0,446	0,432	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas di atas, terdapat 22 butir pernyataan yang valid dan layak digunakan. Sedangkan, 3 butir pernyataan yang tidak valid akan dibuang atau tidak digunakan.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen penelitian yang bersangkutan. Suatu instrumen harus dapat dipercaya sesuai dengan kriteria atau standar yang telah ditentukan. Instrumen dianggap reliabel apabila hasil yang didapatkan selalu konsisten, dengan arti lain instrumen dapat menyajikan hasil yang sama meskipun waktu dan tempat terjadinya suatu peristiwanya berbeda (Arifin, 2014).

Salah satu Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu angket yang berbentuk uraian dan instrumen pengukurannya berbentuk skala. Oleh karena itu, pengujian reliabilitasnya akan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* atau koefisien alpha. Teknik ini digunakan untuk menguji reliabilitas karena penerapannya yang luas dan cocok dengan karakteristik instrumen yang digunakan pada penelitian ini. Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut:

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

(Arifin, 2014)

Keterangan:

- α : Koefisien alpha
- R : Jumlah butir soal
- σ_i^2 : Varian butir soal
- σ_x^2 : Varian skor total

Sebuah instrumen dapat dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0,7 (Machali, 2021). Untuk mengetahui nilai *Cronbach's Alpha* dari instrumen angket, peneliti melakukan uji reliabilitas dibantu dengan *software* SPSS. Hasil dari uji reliabilitas instrumen angket pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 7 Hasil uji reliabilitas instrumen angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.802	25

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen angket menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,802. Dapat disimpulkan bahwa instrumen angket pada penelitian ini reliabel dan layak digunakan.

3.8 Teknis Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan teknik analisis persentase, sehingga akan menggunakan rumus untuk menghitung persentase. Rumus ini membantu dalam mendeskripsikan data yang dikumpulkan dari angket, yang kemudian diinterpretasikan menjadi kalimat yang jelas dan rinci. Analisis ini menggunakan rumus persentase berikut:

$$P = \frac{\Sigma F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan:

P	=	Persentase
ΣF	=	Jumlah total skor hasil angket
N	=	Nilai skor tertinggi
I	=	Jumlah pertanyaan dalam angket
R	=	Jumlah seluruh responden

Tabel 3. 8 kriteria Penilaian Persentase

Kriteria	Penafsiran
80 - 100%	Sangat tinggi
60 - 80%	Tinggi
40 - 60%	Cukup
20 - 40%	Kurang
0 - 20%	Sangat kurang

(Riduwan, 2015)