

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Handayani; Sugiyono, 2020).

Selain itu ada beberapa ahli yang mendefinisikan bahwa penelitian kuantitatif sebagai proses memperoleh pengetahuan berdasarkan data yang bersifat numeric atau angka (Mufidah, 2022). Sependapat dengan itu menurut Comte, ilmu haruslah positif, memusatkan perhatian pada gejala yang nyata dan konkret tanpa halangan dan pertimbangan lainnya. Dalam penelitian kuantitatif, untuk mendapatkan objektivitas pengamatan itu maka pengumpulan data dilakukan menggunakan alat ukur atau instrumen penelitian. (Susanti, 2019)

Berdasarkan beberapa pandangan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan kuantitatif merupakan upaya dalam menemukan pengetahuan, menyelidiki masalah berdasarkan pengalaman empiris dan melibatkan berbagai teori, desain, hipotesis serta menentukan subjek penelitian.

3.1.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengumpulan informasi atau data pada penelitian ini mengacu pada praktik penelitian yang didasarkan pada prinsip-prinsip keilmuan, yakni sistematis, rasional, dan empiris. Sistematis menggambarkan proses penelitian yang mengikuti langkah-langkah logis. Rasional mengindikasikan bahwa suatu penelitian

dilaksanakan secara logis (mudah dimengerti oleh logika manusia). Empiris berarti proses penelitian dilakukan secara observasional sehingga bisa disaksikan oleh orang lain serta membantu mereka untuk bisa paham dan mempelajari berbagai metode yang diterapkan dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang digunakannya adalah metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif menurut Abdullah dkk. (2021, hlm. 8) adalah metode dengan rumusan masalah yang memandu penelitian untuk melakukan kegiatan eksplorasi atau melakukan pemotretan terkait situasi sosial yang akan diteliti secara luas, mendalam, dan menyeluruh.

Sejalan dengan pendapat Mufidah, 2022 Penelitian kuantitatif deskriptif biasanya hanya mengukur tingkat suatu variabel pada populasi atau sampel, sementara korelasi dan asosiatif melihat hubungan antara dua variabel atau lebih. Jika kuantitatif korelasi hanya menunjukkan hubungan, asosiatif berusaha mencari hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel terkait. Putra, 2011 juga berpendapat bahwa Penelitian Deskriptif kuantitatif adalah proses meneliti, mendeskripsikan, dan menjelaskan suatu masalah yang di pelajari dengan apa adanya, dan menarik kesimpulan dari fenomena yang dapat diamati dengan menggunakan angka

Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana *platform* Google Data Studio digunakan di LLDIKTI, bukan untuk mencari hubungan atau pengaruh antar variabel dengan memberikan penjelasan secara akurat, faktual, dan sistematis tentang sifat-sifat dan fakta-fakta dari daerah atau populasi yang ada. Penelitian kuantitatif deskriptif juga sangat efektif untuk menggambarkan suatu fenomena yang ada di lapangan, seperti tingkat penggunaan, jenis data yang dipresentasikan, atau fitur yang paling banyak digunakan. Data yang diperoleh dapat berupa frekuensi, persentase, atau rata-rata, yang memungkinkan peneliti untuk memberikan gambaran kepada penggunaan *platform* Google Data Studio secara sistematis dan terukur, yang dapat memberikan wawasan yang jelas dan terperinci

mengenai bagaimana *platform* ini digunakan dalam konteks pendidikan tinggi di LLDIKTI Wilayah IV Jawa Barat dan Banten.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi penelitian

Secara umum, Sugiyono, (2020, hlm. 61) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/suyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu.yang ditetapkan oleh peneliti. Sejalan dengan pendapat Sustetyo, 2010. Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang atau benda-benda dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian dalam sebuah penelitian Populasi tidak hanya terdiri dari jumlah objek atau subjek yang dipelajari, tetapi juga mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Lalu Sukardi (2013, hlm. 53) menyebutkan bahwa populasi merujuk pada semua individu dalam suatu kelompok yang tinggal bersama dalam suatu lokasi tertentu yang menjadi fokus dari suatu penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai yang menggunakan Google Data Studio atau pihak yang secara langsung terlibat dalam penggunaan Google Data Studio di lingkungan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah IV, khususnya yang berada pada Pokja Akademik, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat. Berdasarkan data yang ada, hanya 10 orang pegawai dari Pokja tersebut yang menggunakan Google Data Studio secara aktif dalam pelaksanaan tugas-tugas mereka.

3.2.2 Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila peneliti memiliki keterbatasan waktu, tenaga, dan dana untuk meneliti populasi yang besar, maka peneliti tidak perlu meneliti keseluruhan populasi tersebut. Sugiyono, (2020, hlm.61). Selaras dengan itu, Arifin (2014, hlm. 215) juga mengartikan sampel sebagai populasi dalam bentuk yang mini atau bagian kecil yang diambil dari populasi yang sedang diteliti. Maka dapat di simpulkan bahwa sampel adalah sebagian

kecil dari keseluruhan populasi yang diambil untuk dijadikan sumber data dalam pelaksanaan penelitian. Besarnya sampel harus mencerminkan karakteristik populasi agar data yang diperoleh *representative* (terwakili).

Sampel dapat diambil dengan berbagai cara atau teknik. Untuk menentukan sampel dalam penelitian terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Agar dapat menggambarkan secara tepat variabel yang diteliti, maka peneliti mengambil semua populasi sebagai sampelnya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode sampling jenuh, yaitu teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2020, hlm.66-68). Teknik ini digunakan karena jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggotanya memiliki karakteristik yang relevan terhadap variabel yang diteliti.

Dalam hal ini, terdapat 10 orang pegawai yang menggunakan Google Data Studio (GDS) dalam pelaksanaan tugasnya, sehingga seluruhnya dijadikan sebagai sampel penelitian. Penggunaan teknik sampling jenuh dianggap paling tepat untuk menggambarkan kondisi sebenarnya dari penggunaan GDS di lingkungan LLDIKTI Wilayah IV.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen memiliki peranan yang penting dalam sebuah penelitian. Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur masalah fokus penelitian yang digunakan ketika melaksanakan penelitian. Pada penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kuesioner. Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data dimana responden diminta untuk menjawab serangkaian pertanyaan penulis yang disiapkan sebelumnya dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan (Muhidin dan Abdurahman, 2007). Penentuan instrumen penelitian ini didasarkan pada pernyataan Rofiudlofir dkk. (2022), bahwa dalam penelitian survei, data diperoleh dari responden melalui pengisian kuesioner. Kuesioner akan berisi sejumlah pernyataan yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data/informasi dari responden (Arikunto, 2010, hlm. 194).

Keuntungan menggunakan angket antara lain adalah informasi atau data dapat dikumpulkan dengan lebih mudah, karena responden dapat menjawab

secara bebas tanpa dipengaruhi oleh hubungan mereka dengan peneliti atau penilai. Selain itu, karena jenisnya homogen, pengumpulan data dari responden yang jumlahnya cukup besar akan menjadi lebih mudah.

Kuesioner pada penelitian ini disusun berdasarkan indikator-indikator yang diturunkan dari konsep model TAM (*Technology Acceptance Model*) yang mencakup variabel. Jumlah pernyataan dalam angket sebanyak 52 butir soal dan setiap item diukur menggunakan skala likert 1-4.

Adapun skala pengukuran respon dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini. Sementara itu, kisi-kisi dan instrumen penelitian secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 8 yang ada di halaman 111.

Tabel 3. 1 Skala Pengukuran Pengisian Kuesioner

Skala	1	2	4	5
Keterangan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju

3.4 Teknik Pengujian Instrumen

3.5.1 Uji Validitas Instrumen

Sebuah instrument harus memenuhi minimal dua macam persyaratan yaitu validitas dan reliabilitas. Validitas merupakan taraf keakuratan sebuah instrumen, sehingga instrumen yang diterapkan pada saat melakukan penelitian sesuai untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Arifin, 2014, hlm. 245). Penelitian ini menggunakan uji validitas konstruksi yang menggunakan pendapat ahli (*expert judgement*) untuk mendapatkan pandangan terhadap instrument yang telah disusun sehingga dapat diuji ketepatan instrumennya.

Peneliti meminta bantuan ahli kepada Dr. Rusman, M.Pd sebagai ahli media sekaligus dosen program studi Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia untuk menguji kelayakan instrumen penelitian ini. Hasilnya dinyatakan bahwa instrumen ini layak untuk digunakan sebagai alat ukur penelitian.

Selain menggunakan pendapat ahli, untuk mengukur validitas empiris peneliti menggunakan prosedur statistik dengan bantuan program

aplikasi SPSS menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*. Dalam pengukurannya, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir pernyataan dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dinyatakan tidak valid.

Instrumen penelitian ini diujikan kepada 32 orang responden, sehingga r_{tabel} yang digunakan sebesar 0.349. Berdasarkan hasil perhitungan SPSS, dari 54 butir angket terdapat 2 butir soal yang memiliki $r_{hitung} < r_{tabel}$ sehingga dinyatakan tidak valid dan tidak akan digunakan. 52 butir lainnya memiliki $r_{hitung} > r_{tabel}$ yang disimpulkan valid dan dapat digunakan.

Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas Instrumen Butir Soal

Nomor Soal	r hitung	r tabel	Keterangan	Keputusan
1	0,730	0,349	VALID	Digunakan
2	0,802	0,349	VALID	Digunakan
3	0,617	0,349	VALID	Digunakan
4	0,744	0,349	VALID	Digunakan
5	0,703	0,349	VALID	Digunakan
6	0,734	0,349	VALID	Digunakan
7	0,610	0,349	VALID	Digunakan
8	0,674	0,349	VALID	Digunakan
9	0,787	0,349	VALID	Digunakan
10	0,787	0,349	VALID	Digunakan
11	0,642	0,349	VALID	Digunakan
12	0,816	0,349	VALID	Digunakan
13	0,800	0,349	VALID	Digunakan
14	0,570	0,349	VALID	Digunakan
15	0,789	0,349	VALID	Digunakan
16	0,765	0,349	VALID	Digunakan
17	0,691	0,349	VALID	Digunakan
18	0,883	0,349	VALID	Digunakan
19	0,681	0,349	VALID	Digunakan
20	0,825	0,349	VALID	Digunakan
21	0,786	0,349	VALID	Digunakan
22	0,816	0,349	VALID	Digunakan
23	0,774	0,349	VALID	Digunakan
24	0,791	0,349	VALID	Digunakan
25	0,831	0,349	VALID	Digunakan
26	0,787	0,349	VALID	Digunakan
27	0,734	0,349	VALID	Digunakan
28	0,805	0,349	VALID	Digunakan
29	0,743	0,349	VALID	Digunakan

30	0,723	0,349	VALID	Digunakan
31	0,613	0,349	VALID	Digunakan
32	0,784	0,349	VALID	Digunakan
33	0,848	0,349	VALID	Digunakan
34	0,626	0,349	VALID	Digunakan
35	0,848	0,349	VALID	Digunakan
36	0,797	0,349	VALID	Digunakan
37	0,811	0,349	VALID	Digunakan
38	0,768	0,349	VALID	Digunakan
39	0,776	0,349	VALID	Digunakan
40	0,821	0,349	VALID	Digunakan
41	0,699	0,349	VALID	Digunakan
42	0,775	0,349	VALID	Digunakan
43	0,326	0,349	TIDAK VALID	Tidak Digunakan
44	0,657	0,349	VALID	Digunakan
45	0,804	0,349	VALID	Digunakan
46	0,717	0,349	VALID	Digunakan
47	0,816	0,349	VALID	Digunakan
48	0,612	0,349	VALID	Digunakan
49	0,558	0,349	VALID	Digunakan
50	0,832	0,349	VALID	Digunakan
51	0,561	0,349	VALID	Digunakan
52	0,663	0,349	VALID	Digunakan
53	0,551	0,349	VALID	Digunakan
54	0,090	0,349	TIDAK VALID	Tidak Digunakan

3.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabilitas adalah kemampuan alat pengukur atau instrumen untuk memberikan hasil yang sama apabila diterapkan pada waktu yang berbeda (Abdullah dkk., 2021, hlm. 77). Hal ini sejalan dengan pernyataan Arifin (2014, hlm. 248), buah instrumen penelitian dianggap reliabel apabila selalu menghasilkan hasil yang konsisten ketika diuji terhadap kelompok yang sama, namun dalam kesempatan atau waktu yang berbeda. Pada penelitian ini, uji reliabilitas diolah menggunakan rumus Koefisien Cronbach's Alpha yang bisa digunakan untuk skala pengukuran sikap.

**Tabel 3. 3 Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
------------------	------------

,984	52
------	----

Dari Berdasarkan uji yang telah dilakukan, didapatkan nilai koefisien alat ukur sebesar 0.984 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0.6 sehingga instrumen ini dinyatakan reliabel.

3.5 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Normalitas

Pengerjaan uji normalitas dilakukan dengan bantuan software pengolah data Statistical Product and Service Solutions (SPSS) menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk. Sintia et al., (2022) mengemukakan bahwa Pemilihan uji Shapiro-Wilk didasarkan pada karakteristik data penelitian yang memiliki ukuran sampel kurang dari 50. Uji Shapiro-Wilk lebih sesuai untuk ukuran sampel kecil, karena metode ini dirancang untuk mendeteksi penyimpangan dari distribusi normal secara lebih sensitif dalam sampel kecil dibandingkan dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Adapun hasil uji normalitas dari data penelitian ini sebagai berikut:

3.6.2 Analisis Deskriptif

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik analisis statistik deskriptif untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data dengan cara yang baik dan tepat (Arifin, 2014, hlm. 251). Data yang terkumpul diolah menggunakan tabulasi data dengan menyusunnya ke dalam tabel menggunakan software pengolah data kemudian dihitung persentasenya dengan rumus berikut:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Persentase
 f = Frekuensi
 n = Jumlah Sampel

Tabel 3. 4 Penafsiran Skor Butir Pertanyaan

Persentase	Tafsiran
1-25%	Sebagian kecil
26-49%	Hampir setengah

50%	Setengah
51-75%	Sebagian besar
76-99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

Untuk menghasilkan jawaban dari rumusan-rumusan masalah dan mempermudah dalam proses menganalisis data, maka dibuatlah sebuah kriteria interpretasi skor berdasarkan hasil jawaban responden. Cara menentukan panduan interpretasi skor menurut Riduwan (2014) adalah sebagai berikut :

1. Menentukan skor indeks maksimum dengan cara:

$$(\text{skor tertinggi}) \times (\text{jumlah item setiap aspek}) \times (\text{jumlah responden})$$

2. Menentukan skor indeks minimum dengan cara:

$$(\text{skor terendah}) \times (\text{jumlah item setiap aspek}) \times (\text{jumlah responden})$$

3. Menentukan rentang yang digunakan untuk kategori interpretasi skor:

$$\frac{\text{Skor indeks maksimum} - \text{skor indeks minimum}}{\text{Skor tertinggi}}$$

4. Menentukan rentang yang digunakan untuk kategori interpretasi skor

Sangat Negatif	Negatif	Positif	Sangat Positif