

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Menurut Malhotra (2004:87), desain penelitian adalah kerangka atau cetak biru dalam melaksanakan suatu proyek riset, dimana di dalamnya terperinci prosedur-prosedur yang diperlukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menstruktur atau memecahkan masalah-masalah penelitian.

Pada penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang mengolah hasil penelitiannya berupa angka dan pengolahannya pun dilakukan melalui perhitungan statistik. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif karena menggambarkan hasil angka dalam bentuk deskripsi sesuai dengan fenomena-fenomena yang diteliti (Riduwan & Sunarto, 2012). Dalam penelitian ini menggunakan jenis korelasional, penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu (Arikunto, 2013:270).

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y) yang dapat memberikan gambaran data dan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah penelitian. Penelitian ini menggunakan studi korelasional guna mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Hubungan antar variabel-variabel yang dimaksud adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1

Hubungan Antar Variabel

X	Penggunaan Model <i>Digital Information Fluency</i> (X)
Y	
Menulis Karya Tulis Ilmiah (Y)	XY

Keterangan:

X : Penggunaan Model *Digital Information Fluency* (Variabel Bebas)

Y : Menulis Karya Tulis Ilmiah (Variabel Terikat)

XY : Hubungan Penggunaan Model *Digital Information Fluency* dengan Menulis Karya Tulis Ilmiah

3.2 Partisipan

Partisipan pada penelitian ini adalah mahasiswa program studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Arifin (2014:215) mengemukakan populasi atau *universe* adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi. Berdasarkan definisi tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel menurut Arifin (2014:215) adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau juga dapat dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniature population*). Dalam penelitian ini teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *Cluster Random Sampling*. Alasan peneliti memilih teknik *Cluster Random Sampling* sebab anggota dari populasi telah terkumpul dalam satu kelompok (kelas) dan dapat merepresentasikan populasi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Angkatan 2018 yang berjumlah 70 orang.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat pengumpul data untuk mengukur variabel penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket, angket disebarakan menggunakan formulir secara daring yang diberikan kepada sampel penelitian. Menurut Arifin (2016:166) angket termasuk alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, pendapat, dan paham dalam hubungan kausal.

Instrumen angket yang digunakan ialah angket berstruktur atau tertutup, dimana pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban yang dapat langsung dipilih oleh responden. Responden tidak dapat memberikan jawaban atau respon lain kecuali telah tersedia sebagai alternatif jawaban. Skala yang digunakan dalam penelitian ini ialah skala *Likert*, menurut Riduwan (2010) skala *Likert* dirancang untuk mengukur pendapat dan persepsi seseorang.

Pertanyaan atau pernyataan yang dijawab oleh responden akan mendapat nilai yang sesuai dengan alternatif jawaban. Dalam skala *Likert*, peserta didik tidak disuruh memilih pernyataan-pernyataan yang positif saja, tetapi memilih juga pernyataan-pernyataan negatif. Tiap item dibagi ke dalam lima skala, yaitu sangat setuju, setuju, tidak tentu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. (dalam Arifin, 2016:160). Jawaban dari setiap pertanyaan atau pernyataan diberi bobot dengan menggunakan skala ordinal, yaitu.

Tabel 3.2
Rentang Skala *Likert*

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Tentu/ Ragu-ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

(Sugiyono, 2012:94)

Sebelum melaksanakan penelitian, angket diuji bertujuan untuk peneliti melihat instrumen yang digunakan sudah tepat atau tidak untuk dapat digunakan dalam penelitian.

3.4.1 Uji Validitas

Menurut Arifin (2014:245) validitas adalah suatu derajat ketetapan instrument (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang akan diukur. Dalam penelitian ini terdapat dua variable yaitu penggunaan model *digital information fluency* dan menulis karya tulis ilmiah. Dalam penelitian ini pengujian validitas yang dilakukan adalah dengan melakukan uji validitas dengan menggunakan pendapat dari ahli (*expert judgement*). Uji validitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan keabsahan dari instrumen yang akan dipakai pada penelitian. Suatu pengukuran dapat dikatakan valid jika dapat menghasilkan data secara akurat memberi gambaran terhadap variabel yang diukur sesuai dengan tujuan pengukuran. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrument yang akan digunakan sudah baik atau belum untuk digunakan.

Terdapat dua jenis uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu uji validitas isi dan uji validitas konstruk. Menurut Arifin (2014:256), validitas

isi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan, dan perubahan-perubahan psikologis apa yang terjadi pada siswa tersebut setelah diberi proses pembelajaran tertentu. Sedangkan validitas konstruk biasa disebut validitas logis, konsep dari validitas konstruk adalah dapat diobservasi serta dapat diukur, selain itu validitas konstruk berhubungan dengan pertanyaan hingga mana suatu tes benar-benar dapat mengobservasi serta mengukur fungsi psikologis yang merupakan deskripsi perilaku peserta didik yang akan diukur oleh tes (Arifin, 2014:247).

Sugiyono (2017:353) menjelaskan secara teknis pengujian validitas konstruksi dan validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrument itu maka pengujian dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.

3.4.2 Uji Reliabilitas

Menurut Arifin (2014:248) reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Maka uji realibilitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen telah sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sehingga instrumen tersebut dapat digunakan dari waktu ke waktu. Dalam penelitian ini perhitungan uji reliabilitas menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Peneliti menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*, sebab penskoran dalam instrumen yang dikembangkan berbentuk skala. Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*, sebagai berikut (Riduwan, 2010:115-116):

1. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$a_{i^2} = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

a_{i^2} = varians skor tiap item

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat skor tiap item

n = jumlah responden

2. Menjumlahkan varians tiap item (a_i^2) menjadi jumlah varians tiap item ($\sum a_i^2$)
3. Menghitung varians total dengan rumus:

$$a_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\sum Y^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

a_t^2 = varians skor total

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

n = jumlah responden

4. Menghitung reliabilitas dengan rumus *Alpha*:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a_i^2}{\sum a_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = jumlah item

Hasil r_{11} kemudian dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 serta derajat kebebasan (dk) = $n - 2$.

5. Membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka item tersebut reliabel. Jika instrument tersebut reliabel, maka kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya dapat ditentukan sebagai berikut.

Tabel 3.3
Interpretasi Nilai r_{11}

Interval Nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup Tinggi
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 - 0,199	Sangat Rendah

(Riduwan, 2010:116)

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan. Ketiga tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut.

3.5.1 Tahap Perencanaan Penelitian

Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap perencanaan, yaitu:

1. Memilih masalah penelitian melalui studi pustaka atau kajian literatur seperti jurnal, skripsi, buku dan sebagainya.
2. Melakukan studi pendahuluan dengan berkunjung ke program studi terkait.
3. Mengkaji secara mendalam mengenai permasalahan awal yang ditemukan, untuk dilanjutkan pada tahap penyusunan proposal penelitian.
4. Melakukan kajian pustaka dan mengumpulkan berbagai sumber rujukan, serta berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik untuk mematangkan konsep.
5. Merumuskan hipotesis penelitian.
6. Memilih metodologi penelitian yang akan dilakukan.
7. Setelah tersusun sebuah proposal penelitian, berkonsultasi kembali dengan dosen pembimbing akademik dan mendapatkan persetujuan

yang akan diajukan ke Program Studi untuk melakukan Seminar Proposal Skripsi.

8. Seminar Proposal Skripsi, dan mendapatkan dosen pembimbing skripsi.
9. Menentukan sumber data, yaitu menentukan populasi dan sampel penelitian.
10. Menyusun dan membuat instrumen penelitian, dengan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan dosen ahli sebelum diujicobakan dan direvisi.
11. Melakukan perizinan penelitian.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap pelaksanaan, yaitu:

1. Menentukan dan menyusun instrumen.
2. Melakukan pengumpulan data dengan penyebaran angket.
3. Menganalisis data hasil angket.

3.5.3 Tahap Pelaporan Penelitian

Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap ini, yaitu:

1. Mengolah hasil angket.
2. Menganalisis hasil dari temuan penelitian.
3. Berdasarkan hasil pengolahan data, peneliti menarik kesimpulannya.
4. Menyusun skripsi yang utuh sebagai bentuk dari laporan penelitian disamping dengan berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
5. Melaksanakan sidang skripsi.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket atau kuesioner yang bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden dengan lengkap dan sistematis. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berjenis angket berstruktur atau tertutup, di mana jawaban telah disediakan sehingga responden yang dalam hal ini mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Angkatan 2018, dapat langsung memilih jawaban atas pernyataan yang tersaji.

3.6.2 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Penelitian ini data yang diperoleh merupakan data ordinal dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis Parametrik. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam analisis datanya sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data ditujukan agar sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas diperlukan sebagai prasyarat untuk menentukan uji statistik hipotesis yang tepat. Uji normalitas dalam penelitian ini program aplikasi pengolah data yang digunakan yaitu *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 25* dengan uji normalitas *one sample Kolmogorov Smirnov*. Kriteria dalam pengujian normalitas *one sample Kolmogorov Smirnov* adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas <0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas >0.05 maka distribusi adalah normal.

2. Menghitung Skor Penelitian

Setelah melakukan pengumpulan data maka langkah berikutnya, data ditabulasi dengan menyusun ke dalam tabel dengan ketentuan skor skala likert dan diinterpretasikan ke dalam tabel frekuensi untuk mencari skor totalnya.

Tabel 3.4

Contoh Tabel Frekuensi Skor Data Angket

Skor	Frekuensi N = 10	Jumlah
5	2	10
4	4	16
3	3	9
2	1	2
1	0	0
Skor Total		37

Keterangan:

Skor : Skor yang didapatkan pada setiap butir pernyataan

Frekuensi : Jumlah total dari setiap skor yang didapatkan

N : Jumlah responden
 Jumlah : Perkalian dari skor dengan frekuensi

Skor total yang didapatkan kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria interpretasi untuk mengetahui kuat atau tidaknya presentase penilaian. Rumus yang digunakan yaitu:

$$\frac{\text{Jumlah Skor Total}}{N \times I \times R} \times 100\%$$

(Riduwan, 2004:18)

Keterangan:

N : Skor tertinggi
 I : Jumlah pernyataan dalam angket
 R : Jumlah responden

Setelah mengetahui hasil perhitungan, maka dilanjutkan dengan menginterpretasikan hasil tersebut ke dalam kriteria interpretasi skor penelitian.

Tabel 3.5

Kriteria Interpretasi Skor Penelitian

Skor Rata-rata (%)	Kriteria Responden
0% – 20%	Sangat Lemah
21% – 40%	Lemah
41% – 60%	Cukup
61% – 80%	Kuat
81% – 100%	Sangat Kuat

(Riduwan, 2004:18)

3. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah uji korelasi dan uji signifikansi, sebagai berikut.

a. Uji Korelasi

Pada penelitian ini menggunakan teknik korelasi tata jenjang atau *rank correlation* atau uji korelasi *Rank Spearman* karena data yang diperoleh berupa data ordinal. Analisis korelasi digunakan

untuk menguji hubungan antara variable bebas dan variable terikat yang diteliti dalam penelitian ini. Uji korelasi ini menggunakan bantuan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) 25, pada uji satu pihak (*one-tail*) pada pihak kanan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau $\alpha = 0,05$. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

(Arifin, 2011:277)

Keterangan:

ρ ; Koefisien korelasi (rho)

1 ; Bilangan tetap

6 ; Bilangan tetap

n ; Jumlah sampel

$\sum D^2$; Jumlah kuadrat dari selisih rank variabel X dan Y

Kemudian untuk menafsirkan hasil dari koefisien korelasi yang telah dilakukan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.6

Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2009:257)

b. Uji Signifikansi

Uji signifikansi dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan yang ditemukan berlaku untuk seluruh populasi atau tidak, dan untuk mengetahui daerah penerimaan atau penolakan hipotesis. Uji signifikansi menggunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \rho \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\rho^2}}$$

(Sugiyono, 2009:257)

Keterangan:

t : Uji signifikansi

ρ : Koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

Data dari hasil perhitungan dapat dilihat dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$, kemudian terlihat nilai untuk melihat daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Kriteria pengambilan kesimpulan untuk uji hipotesis sebagai berikut.

- 1) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y)
- 2) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y)