

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tipe Penelitian

Secara metodologis, penelitian dibagi menjadi 2 macam yakni penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif menekankan pada proses analisis penyimpulan fenomena yang diamati secara ilmiah. Sedangkan penelitian kuantitatif menekankan pada proses analisis data-data berupa angka yang dikumpulkan melalui pengukuran dan kemudian diolah dengan metode statistika (Azwar S. , 2018, pp. 5-6).

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu. Metode pengumpulan data yang berupa survey, metode survey merupakan pengumpulan data yang memperoleh fakta-fakta yang ada dan mencari keterangan secara fakta peneliti mengedarkan kuesioner, dokumen dan sebagainya. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian analisis data bersifat kuantitatif atau statistik yang bertujuan guna menguji hipotesis yang telah ditentukan (Sugiyono, 2020, p. 14).

Alasan memilih jenis penelitian ini adalah untuk mengumpulkan informasi melalui kuesioner dan bukan untuk memberikan perlakuan apapun kepada mahasiswa. Hal tersebut sesuai dengan definisi penelitian survey yaitu penelitian yang tidak melakukan perubahan terhadap variabel yang diteliti (Sugiyono, 2020).

3.2 Identifikasi Variabel

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditentukan peneliti guna dipelajari sehingga didapatkan informasi mengenai hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Adapun variabel pada penelitian ini yaitu:

- a) **Variabel independen (X1)** merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* atau variabel terikat (Sugiyono, 2020) Pada penelitian ini variabel independen yaitu *Self-regulated learning*.

- b) **Variabel *independen* (X₂)** merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* atau variabel terikat (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini variabel independen yaitu Flow akademik.
- c) **Variabel *dependen* (Y)** merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel *independen* (Sugiyono, 2020) pada penelitian ini variabel *dependen* yaitu Prestasi Akademik.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu definisi tentang variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati. Peneliti harus memilih dan menentukan definisi operasional yang paling relevan bagi variabel yang ingin diteliti (Azwar S. , 2018, pp. 105-106). Adapun definisi operasional pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

3.3.1 Prestasi Akademik

Prestasi Akademik adalah sebutan yang digunakan untuk menampilkan suatu pencapaian yang diperoleh dari hasil belajar pada perkuliahan seorang mahasiswa dalam jangka waktu tertentu yang diberikan oleh dosen. Indikator-indikator menurut Bloom pada mahasiswa dengan prestasi akademik yakni dilihat dari :

- a. Kognitif.
- b. Afektif.
- c. Psikomotorik.

Penelitian ini mengukur prestasi akademik dengan cara melihat nilai IPK dari masing-masing mahasiswa.

3.3.2 *Self-regulated Learning*

Self-regulated learning adalah kemampuan manusia sebagai individu yang dapat mengatur diri sendiri. *Self-regulated learning* mengacu pada diri yang terintegrasikan pada pemikiran, perasaan, dan tindakan yang terencana untuk mencapai tujuan pribadi. Indikator-indikator menurut (Zimmerman, 2002) yang dapat dilihat apabila individu memiliki *self-regulated learning* yakni sebagai berikut:

- a. Metakognisi.
- b. Motivasi.
- c. Perilaku.

Alat ukur yang digunakan yakni *Academic Self-regulated Learning Questionnaire* (ASLQ) oleh Zimmerman yang telah dikembangkan oleh Deepika, dkk (2022).

3.3.3 Flow Akademik

Flow akademik adalah keadaan dimana mahasiswa secara sadar dan penuh untuk menjalankan tugasnya sebagai mahasiswa serta memiliki kenikmatan dalam menjalankannya. Adapun indikator-indikator menurut Csikszentmihalyi yang dapat dilihat apabila individu mengalami flow akademik yakni sebagai berikut :

- a. Absorption.
- b. Enjoyment.
- c. Intrinsik motivation.

Alat ukur yang digunakan yakni *Flow Short Scale* (FSS) oleh Csikszentmihalyi yang telah dikembangkan oleh Rheinberg, dkk (2023).

3.4 Populasi dan Teknik *Sampling*

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dari karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Atas dasar pendapat tersebut, lalu peneliti mengambil populasi dengan karakteristik yang dimaksud adalah Mahasiswa aktif Universitas Muhammadiyah Gresik. Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda, hewan, tumbuhan, atau peristiwa - peristiwa sebagaimana sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian (Ahyar, 2020).

Berdasarkan pendapat tersebut, maka peneliti mengambil populasi dengan karakteristik yang dimaksud sebagai berikut:

Tabel 3.6 jumlah populasi fakultas teknik untuk penelitian ini.

Nama Prodi	Jumlah				Total	
	Pagi		Sore		A	H
	A	H	A	H		
Teknik Informatika	240	225	94	86	334	311
Teknik Elektro	121	115	111	105	232	220
Teknik Konstruksi Perkapalan	17	18	6	6	23	24

Teknik Kimia	48	46	29	22	77	68
Teknik Sipil	53	49	35	36	88	85
Teknik Mesin	43	39	48	45	91	84
Sistem Informasi	42	42	6	6	48	48
Jumlah					893	840

Keterangan : A = Jumlah mahasiswa semester ganjil 2023-2024

H = Jumlah mahasiswa semester genap 2023-2024

Berdasarkan jumlah populasi fakultas teknik yang bersumber dari Badan Administrasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gresik pada semester ganjil 2023-2024 berjumlah 893 mahasiswa fakultas teknik, dan semester genap 2023-2024 berjumlah 840 mahasiswa fakultas teknik. Saat penelitian dilakukan masuk ke kalender semester genap, maka peneliti mengambil populasi mahasiswa teknik pada semester genap 2023-2024 yang berjumlah 840 mahasiswa fakultas teknik.

3.4.2 Teknik Sampling

Dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sample yang diambil dari populasi itu. Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan. Kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sample yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili) (Sugiyono, 2020, pp. 126-128).

Probability sampling adalah Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. (Sugiyono, 2020, pp. 128-129).

Untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini penghitungannya menggunakan rumus Slovin, yaitu jumlah populasi di masukan ke rumus Slovin. Rumus ini berbunyi, “rumus slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel penelitian

dengan tingkat signifikansi yang bisa dipilih, apakah akan menggunakan 0,05 (5%) atau 0,01 (1%)” Penghitungan sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

$$\begin{aligned} n &= \frac{840}{1 + (2.100)^2} \\ &= \frac{840}{3.100} \\ &= 271 \end{aligned}$$

Gambar 3. Rumus *Slovin*

Keterangan = **n** : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas kesalahan maksimal yang ditolerir dalam sampel alias tingkat signifikansi adalah 0,05 (5%) atau 0,01 (1%)

Saat penelitian ini masuk ke kalender semester genap 2023-2024, maka peneliti mengambil sampel mahasiswa program studi teknik elektro, teknik industri, teknik sipil dan teknik informatika semester genap 2023-2024 yang berjumlah $n = 271$ mahasiswa.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk ketiga variabel pada penelitian ini menggunakan metode kuesioner (angket). Terdapat dua hal utama yang memengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu, kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketetapan cara-cara yang di gunakan dalam mengumpulkan data. Kuesioner disebar secara *online* menggunakan *google form* di tempat penelitian dilaksanakan. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya dilihat dari dokumen. Selanjutnya dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat di lakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya (Sugiyono, 2020, pp. 194-205).

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan. Pengukuran variabel dalam penelitian ini, menggunakan skala *likert* dengan menggunakan alternatif lima pilihan jawaban untuk variabel X1 (*Self-regulated learning*) dan menggunakan tujuh pilihan jawaban untuk variabel X2 Flow akademik. Responden

diminta untuk memilih salah satu pilihan jawaban yang masing-masing jawaban menunjukkan kesesuaian pernyataan yang diberikan dengan keadaan yang dirasakan subjek. Model skala *likert* ini terdiri atas pernyataan yang sesuai dengan aspek (*Favorable*) dan pernyataan yang tidak sesuai dengan aspek (*Unfavorable*) (Azwar S. , 2018).

3.5.1 Skoring alat ukur *Self-regulated Learning*

Alat ukur yang digunakan yakni adopsi dari *Academic Self-regulated Learning Questionnaire* (ASLQ) oleh Zimmerman yang telah dikembangkan oleh Deepika, dkk (2022).

Tabel 3.7 Skor pengukuran skala *likert* untuk mengukur variabel X1

Alternatif jawaban	Favorable	Unfavorable
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Setelah dilakukan skoring maka dapat diketahui interpretasinya bahwa semakin tinggi jumlah skor total yang diperoleh maka menunjukkan semakin tinggi tingkat *self-regulated learning* pada Mahasiswa Teknik Unmuh Gresik, lalu sebaliknya semakin rendah jumlah skor total yang diperoleh maka menunjukkan rendah tingkat *self-regulated learning* pada Mahasiswa Teknik Unmuh Gresik.

Tabel 3.8 Blue print Skala *Self-regulated learning*

Aspek	Indikator	Nomor Butir		Jumlah
		Favorabel	Unfavorabel	
Metakognisi	Perencanaan penetapan tujuan dan hasil belajar yang akan dicapai.	5, 7, 13, 17, 23, 25, 29, 31, 36	4	10
Motivasi	Pendorong (<i>drive</i>) yang ada pada individu atau siswa agar dapat mengarahkan individu atau mahasiswa dalam mengorganisir aktivitas belajarnya.	1, 2, 6, 9, 10, 12, 14, 19, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35	16	19
Perilaku	Upaya dari mahasiswa untuk memilih, menyeleksi, dan memanfaatkan strategi belajar dan lingkungan yang mendukung aktivitas belajarnya.	3, 8, 11, 15, 18, 20, 21	-	7
Jumlah		34	2	36

3.5.2 Skoring alat ukur flow akademik

Alat ukur yang digunakan yakni adopsi dari *Flow Short Scale* (FSS) oleh Csikszentmihalyi yang telah dikembangkan oleh Rheinberg, dkk (2023).

Tabel 3.9 Skor pengukuran skala *likert* untuk mengukur variabel X2

Alternatif jawaban	Favorable	Unfavorable
Sangat Setuju (SS)	7	1
Setuju (S)	6	2
Cukup Setuju (CS)	5	3
Netral (N)	4	4
Cukup Tidak Setuju (CTS)	3	5
Tidak Setuju (TS)	2	6
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	7

Setelah dilakukan skoring maka dapat diketahui interpretasinya bahwa semakin tinggi jumlah skor total yang diperoleh maka menunjukkan semakin tinggi tingkat Flow Akademik pada Mahasiswa Teknik Unmuh Gresik, lalu sebaliknya semakin rendah jumlah skor total yang diperoleh maka menunjukkan semakin rendah tingkat Flow Akademik pada Mahasiswa Teknik Unmuh Gresik.

Tabel 3.10 *Blue print* Skala Flow Akademik

Aspek	Indikator	Nomor Butir		Jumlah
		Favorabel	Unfavorabel	
Absorption	Pemanfaatan tantangan dan waktu yang dimana individu mampu berkonsentrasi penuh terhadap kegiatan yang dilakukannya.	1, 3, 6, 10		4
Enjoyment	Menikmati Ketika melakukan kegiatan dan mengendalikan diri untuk fokus terhadap kegiatan.	2, 4, 5, 7, 8, 9		6
Intrinsic Motivation	Mendapatkan kesenangan dan merasakan kepuasan dalam aktivitas yang dilakukannya.	11, 12, 13	-	3
JUMLAH		13		13

3.6 Validitas dan Reliabilitas

3.6.1 Validitas

Data yang tidak valid dan tidak reliabel akan memberikan informasi yang juga tidak akurat mengenai variabel yang di analisisnya pun tidak akurat. Hasil ukur yang valid adalah data kuantitatif yang memang merupakan deskripsi yang benar mengenai variabel

yang di ukur. Data yang valid tidak mungkin diperoleh apabila hasil ukur tidak konsisten, yaitu tidak reliabel. Ketika deskripsi mengenai variabel yang diukur berubah-ubah maka hasil pengukuran tersebut tidak mungkin valid. (Azwar S. , 2018, pp. 148-149). Validitas merupakan aspek kecermatan serta ketetapan mengenai hasil pengukuran dan bertujuan untuk melihat seberapa banyak suatu aspek Psikologis yang ada dalam individu dan skornya di peroleh dari instrumen pengukuran yang bersangkutan (Azwar, 2016). Kesimpulan nya dalam masalah hasil ukur, konsistensi menjadi syarat bagi akurasi.

3.6.2 Reliabilitas

Salah satu ciri instrument alat ukur yang berkualitas dan baik adalah reliabel. Realibilitas mengacu pada konsistensi atau ketetapan hasil ukur, yang mengandung arti kecermatan pengukuran. Pengukuran yang tidak reliabel pasti menghasilkan skor yang tidak dapat dipercaya karena perbedaan skor antar individu lebih ditentukan oleh kesalahan (error) di bandingkan faktor perbedaan yang sebenarnya. Pengukuran reliabel menjadi tidak konsisten dari waktu ke waktu (Azwar S. , 2018).

Reliabilitas mengarah pada konsistensi dan stabilitas numerik dari hasil skala pengukuran yang diberikan, dengan menekankan pada akurasi dan hasil pengukuran (Sarwono, 2006). Menurut (Azwar S. , 2018, pp. 149-150) Tes dan skala psikologi menuntut koefisien reliabilitas ukur yang sangat tinggi untuk dianggap memuaskan, yaitu kisaran $r_{xx}' = 0,90$. Lebih tinggi lagi adalah lebih baik sehingga dapat diyakini bahwa eror pengukuran yang terjadi adalah sangat kecil. Instrumen riset yang hanya dapat menghasilkan reliabilitas pengukuran kurang dari $r_{xx}' = 0,80$ tidak layak digunakan dalam penelitian psikologi.

Dengan menyajikan hanya satu skala satu kali, kemungkinan masalah yang mungkin timbul pada pendekatan reliabilitas tes ulang dapat dihindari (Azwar S. , 2018). Agar dapat mengetahui instrument pengumpulan data yang digunakan, perhitungannya dibantu dengan program komputer *Jeffreys's Amazing Statistics Program (JASP)* versi 0.18.3002.0.

3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat beberapa dua macam statistik yang

digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif, dan statistik inferensial. Peneliti menggunakan teknik analisis data yaitu statistik deskriptif, karena peneliti mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil (Sugiyono, 2020, p. 206).

Dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data menggunakan tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan, modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan prosentase. (Sugiyono, 2020, p. 207).

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk menentukan apakah variabel dependen (Prestasi akademik) dan independen (*Self-regulated learning* dan *flow akademik*) berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal (Ghozali, 2018). Distribusi data dikatakan normal apabila taraf signifikansi atau nilai $p > 0,05$, sebaliknya jika nilai $p > 0,05$ maka distribusi data di katakan tidak normal (Ghozali, 2018). Uji normalitas menggunakan program komputer *Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP) versi 0.18.3002.0

3.7.2 Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan uji yang digunakan untuk memastikan data yang dimiliki peneliti memiliki hubungan yang linear atau tidak. Uji linearitas dipakai sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian pada JASP dengan menggunakan test for linearity dengan taraf signifikansi 0,05. Tiga variabel dikatakan memiliki hubungan linear bila signifikansi *linearity* lebih dari 0,05 (Gunawan, 2020, p. 63).

3.7.3 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah yang dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2018:107). Model regresi yang baik sebenarnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance*. Suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah yang mempunyai nilai VIF 0,1. Jika nilai VIF > 10 dan nilai *tolerance*.

3.7.4 Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali (2018:137) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Model yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Glejser, yaitu meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Tidak terjadi

heteroskedasitas apabila nilai signifikansinya $>0,05$. Sebaliknya, terjadi heteroskedasitas apabila nilai signifikansinya.

3.7.5 Uji hipotesis

Penelitian ini terdiri dari tiga macam hipotesis H1: terdapat hubungan *Self regulated learning* (X1) dan Flow Akademik (X2) terhadap Prestasi Akademik (Y). H2: terdapat hubungan *Self regulated learning* (X1) terhadap Prestasi Akademik (Y), H3: terdapat hubungan Flow akademik (X2) terhadap Prestasi Akademik (Y). Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data regresi linear berganda dengan menghubungkan antara variabel bersifat linear, yaitu perubahan pada X1 dan X2 memberikan pengaruh terhadap variabel Y secara tetap. Untuk memproses selanjutnya analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan program komputer *Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP) versi 0.18.3002.0

Jika $\text{sig} > 0,05$ maka tidak ada pengaruh.

Jika $\text{sig} < 0,05$ maka ada pengaruh.