

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan strategi yang mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang tetap sesuai dengan karakteristik dan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif korelasional. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka) yang diolah dengan metode statistika³⁹. Penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka-angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap angka tersebut, serta penampilan dari hasilnya.

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan korelasional, yaitu penelitian yang meneliti tentang ada atau tidaknya hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang akan diteliti yaitu terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Dimana variabel bebasnya adalah tingkat stress dan variabel terikatnya adalah Motivasi berprestasi.

B. Identifikasi Variabel

Variabel adalah konsep mengenai atribut atau sifat yang terdapat pada subjek penelitian yang dapat bervariasi secara kuantitatif atau kualitatif⁴⁰. Variabel dibagi menjadi dua yaitu variabel bebas (independen) dan variabel

³⁹ Azwar. *Metode Penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2007) Hal. 5

⁴⁰ Azwar. *Dasar-Dasar Psikometri*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2002) Hal. 20

terikat (dependen). Variabel bebas (independen variabel) adalah variabel yang mempengaruhi. Sedangkan variabel terikat (independen) adalah variabel akibat atau variabel tergantung⁴¹. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:



- a. Variabel Bebas/independen (X): Stress
- b. Variabel Terikat/dependen (Y): Motivasi Berprestasi

C. Definisi Operasional

Stress adalah keadaan tegang baik fisik maupun psikologis akibat ketidakmampuan seseorang untuk memberikan tanggapan atas tuntutan atau kebutuhan yang ada dan ditangkap sebagai stressor sehingga dapat mengancam kemampuan seseorang dalam menghadapi situasi tertentu. Gejala-gejala yang muncul yaitu seperti gejala fisik (misalnya sakit kepala, tidur tidak teratur, sakit punggung, tekanan darah tidak teratur, mudah lelah, sering berkeringat dan sebagainya), gejala emosional (misalnya, gelisah atau cemas, mudah marah, gugup, merasa tidak aman, mudah tersinggung dan sebagainya), gejala intelektual (misalnya, sulit konsentrasi, sulit membuat keputusan, mudah lupa, prestasi kerja menurun, pikiran hanya dipenuhi satu pikiran saja, dan sebagainya), gejala

⁴¹ Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Revisi IV*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2010) Hal 119

interpersonal (misalnya, mudah menyalahkan orang lain, suka mencari kesalahan orang lain, dan sebagainya).

Motivasi berprestasi atau kebutuhan berprestasi adalah dorongan yang menggerakkan individu untuk meraih sukses, seseorang yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih menyukai tantangan-tantangan yang memiliki resiko sedang, menyukai tugas-tugas yang menuntut tanggung jawab pribadi, dan menyukai *feedback* terhadap apa yang mereka lakukan.

D. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴²

Bukan hanya objek atau subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Sains dan Teknologi Jurusan Fisika angkatan 2010 dan 2011 Fakultas Sains dan Teknologi, dengan jumlah populasi 125 orang. Jumlah populasi dapat dilihat dalam bentuk tabel sebagai berikut:

⁴² Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA. Hal. 80

Tabel 3.1

**Jumlah Populasi Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Fisika
Semester II (dua) dan IV (empat)**

Tahun	Kelas	Jumlah Mahasiswa Perempuan	Jumlah Mahasiswa Laki-Laki	Mahasiswa Aliyah	Mahasiswa non Aliyah	Jumlah/kelas
Angkatan 2010	A	22	12	17	17	34
	B	13	10	11	12	24
	C	13	8	13	8	21
Angkatan 2011	A	13	10	11	12	23
	B	13	10	13	10	23
Jumlah						125

b. Sampel

Suharsimin Arikunto mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi). Sugiyono mengatakan bahwa sampel sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi⁴³.

Untuk menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan dua teknik dalam pengambilan sampel yaitu Sampel Kluster dan Sampel Random/*random sampling*. Sampel Kluster adalah teknik kelompok atau rumpun, dilakukan dengan jalan memilih sampel yang didasarkan pada klusternya bukan

⁴³ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. (Bandung: ALFABETA.2009). hal. 81

individunya.⁴⁴ Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dengan menggunakan Kluster atau kelompok-kelompok yaitu mengelompokkan terlebih dahulu populasi yang menjadi objek penelitian menjadi kelas-kelas, kemudian langkah selanjutnya diambil dengan menggunakan teknik *random sampling/probability sampling*, yaitu dengan jalan memberikan kemungkinan yang sama bagi individu yang menjadi anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel penelitian.

Sampel menurut Arikunto adalah bagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Untuk menentukan jumlah sampel, jika subyek kurang dari 100 orang, maka lebih baik diambil semuanya untuk diteliti. Selanjutnya, jika subyek lebih dari 100 orang, maka diambil 10%-15% atau 20%-25% dari jumlah populasi atau lebih dari⁴⁵:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit dan luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyeknya, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.

Berdasarkan pada pendapat tersebut, maka peneliti mengambil sampel dalam penelitian ini adalah sebesar 25% dari populasi yang telah ditentukan, karena jumlah populasi lebih dari 100. Sehingga diperoleh sampel 25% dari 125 mahasiswa Jurusan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang adalah sebanyak 32 responden.

⁴⁴ Winarsunu. *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. (Malang: UMM-Press. 2002)

⁴⁵ Arikunto. *Prosedur Penelitian...* Hal. 134

Tabel 3.2

**Jumlah Sampel Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Fisika
semester II (dua) dan IV (empat)**

Tahun	Kelas	Jumlah/ kelas	Jumlah Sampel	Persentase (25%)
Angkatan 2010	A	34	9	20
	B	24	6	
	C	21	5	
Angkatan 2011	A	23	6	12
	B	23	6	
Total		125	32	

Berdasarkan pemaparan diatas, maka ada ciri yang harus dimiliki sampel, yaitu mahasiswa angkatan 2010 dan angkatan 2011 Jurusan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, karena mahasiswa tersebut masih termasuk dalam kategori mahasiswa yang masih belum lama memasuki dunia kampus, yang mana pada masa tersebut mahasiswa rawan mengalami stress bagi mahasiswa yang kesulitan dalam penyesuaian diri dengan lingkungan kampus yang berbeda dengan dunia sekolah dimana individu dituntut untuk mandiri tidak seperti di lingkungan sekolah.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu bagian terpenting dalam proses penelitian, karena dari data yang terkumpul mencerminkan keadaan responden atau subyek penelitian yang sesungguhnya.

Untuk memperoleh data yang relevan dan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Skala

Skala adalah instrument yang dapat digunakan untuk mengukur atribut psikologis. Pertimbangan dipilihnya skala sebagai metode pengumpulan data adalah bahwa menurut Saifuddin Azwar skala sebagai alat ukur psikologi memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut⁴⁶:

- a. Stimulusnya berupa pertanyaan atau pernyataan yang tidak langsung mengungkap atribut yang hendak diukur melainkan mengungkap indikator perilaku dari atribut yang bersangkutan.
- b. Dikarenakan atribut psikologi diungkap secara tidak langsung lewat indikator-indikator perilaku sedangkan indikator perilaku diterjemahkan dalam bentuk item-item, maka skala psikologi selalu berisi banyak item. Jawaban subjek terhadap satu item baru merupakan sebagian dari banyak indikasi mengenai atribut yang diukur.
- c. Respon subjek tidak diklasifikasikan sebagai jawaban “benar” atau “salah”. Semua jawaban dapat diterima selama diberikan secara jujur dan sungguh-sungguh.

⁴⁶ Azwar. *Penyusunan Skala Psikologi*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2005) Hal. 4

Metode skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. Skala likert ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala ini terdiri dari 4 (empat) alternative jawaban yang mempunyai bobot yang berbeda-beda. Pilihan jawaban ragu-ragu atau netral ditiadakan karena berdasarkan beberapa alasan yaitu sebagai berikut⁴⁷:

- a. Memiliki arti ganda (belum memberi jawaban atau dapat juga netral)
- b. Jawaban ragu-ragu menyebabkan adanya *central tendency effect* (kecenderungan menjawab yang ditengah saja)
- c. Tidak tersedia jawaban di tengah secara tidak langsung subjek akan memberi jawaban yang pasti ke arah setuju dan tidak setuju.

Skala sikap berisi pernyataan-pernyataan sikap (*attitude statements*), yaitu suatu pernyataan mengenai objek sikap⁴⁸. Suatu skala sikap biasanya terdiri atas 25 sampai 30 pernyataan sikap, sebagian berupa *favourable* dan *unfavourable* yang sudah terpilih berdasarkan kualitas isi dan analisis statistika terhadap kemampuan pernyataan itu dalam mengungkap sikap kelompok.

Dalam mengukur tingkat stress dan tingkat motivasi berprestasi maka peneliti menyusun skala sikap model Likert (metode skala rating yang dijumlahkan) yang telah dimodifikasi. Bentuk skala dalam penelitian ini adalah pilihan dengan menggunakan 4 alternatif jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)⁴⁹. Jawaban ragu-ragu tidak ditiadakan karena untuk mendapatkan kepastian jawaban dari responden antara setuju dan tidak setuju sehingga diharapkan ada

⁴⁷ Singarimbun. *Metode Penelitian Survey*. (Yogyakarta: LP3ES. 1991) Hal. 199

⁴⁸ Riduan. *Dasar-Dasar...* hal 38

⁴⁹ Ibid... hal 39

penguatan dan tidak ada jawaban yang tidak meyakinkan. Adapun penilaian berdasarkan pernyataan *favourable* dan *unfavourable* adalah seperti tabel berikut:

Tabel 3.3

Skor Skala Likert

No	Favourable	Skor	Unfavourable	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	4	Sangat Setuju (SS)	1
2	Setuju (S)	3	Setuju (S)	2
3	Tidak Setuju (TS)	2	Tidak Setuju (TS)	3
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Tidak Setuju (STS)	4

2. Metode dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang ditujukan kepada subjek penelitian. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data tentang jumlah siswa, serta data untuk mengetahui keadaan hubungan dengan keluarga, hubungan dengan teman-teman subjek.

3. Observasi

Dalam pengertian psikologis, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indera⁵⁰.

Observasi digunakan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat stress dan Motivasi Berprestasi mahasiswa jurusan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

⁵⁰ Arikunto. *Prosedur Penelitian...* Hal. 156

4. Metode wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil⁵¹.

F. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar peneliti lebih mudah dan hasilnya lebih baik, cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah⁵².

Skala yang digunakan ada dua, yaitu skala kondisi stress dan skala kebutuhan berprestasi, dapat dilihat pada skala kondisi stress dan blueprint sebagai berikut:

- a. Skala kondisi Stress

Tabel 3.4

Blue Print Variabel Stress

Variabel	Aspek	Indicator	Bobot
Variabel Stress	Fisik	sakit kepala, tidur tidak teratur, sakit punggung, sulit buang air besar, gatal-gatal pada kulit, urat tegang terutama pada leher dan bahu, tekanan darah, sering	25%

⁵¹ Sugiyono. *Metode Penelitian*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2009) Hal. 137

⁵² Arikunto. *Prosedur Penelitian...* Hal. 149

		berkeringat, berubah selera makan, lelah atau kehilangan energy	
	Emosional	gelisah atau cemas, sedih, mudah menangis, mood berubah-ubah, mudah panas atau marah, gugup, merasa tidak aman, mudah tersinggung, gampang menyerang orang tau bermusuhan.	25%
	Intelektual	Sulit konsentrasi, sulit membuat keputusan, mudah lupa, pikiran kacau, daya ingat menurun, melamun secara berlebihan, hilang rasa humor, prestasi kerja menurun, pikiran dipenuhi oleh satu pikiran saja, bertambah jumlah kekeliruan yang dibuat dalam bekerja.	25%
	Interpersonal	kehilangan kepercayaan kepada orang lain, mudah mempersalahkan orang lain, mudah membatalkan janji, suka	25%

		mencari-cari kesalahan orang lain, mengambil sikap untuk membentengi diri, mendiamkan orang lain, menyerang orang lain dengan kata-kata.	
Jumlah			100%

b. Skala Kebutuhan Berprestasi

Tabel 3.5

Blue Print Variabel Motivasi Berprestasi

Variabel	Aspek	Indicator	Bobot	Nomor Item		
				F	U	T
Motivasi Berprestasi	<i>Moderate Challenge</i>	Menentukan seperangkat standard keberhasilan sesuai dengan kemampuan	33,33%	1, 2, 17, 18, 29, 30	7, 8, 19, 20	10
	<i>Personal responsibility</i>	Melakukan pekerjaan dengan	33,33%	3, 16, 28,	9,21, 15, 27	10

		serius dan cara-cara yang kreatif		4, 10 22		
	<i>Feedback</i>	Melakukan feedback dan evaluasi terhadap pekerjaan yang dilakukan.	33,33%	5, 11, 23, 6, 12, 24	14, 26, 13, 25	10
Jumlah			99,99 %	18	12	30

G. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauhmana ketepatan atau kecermatan suatu instrument pengukur dalam melakukan fungsi ukurnya⁵³. Alat ukur dikatakan valid apabila alat ukur tersebut dapat memeberikan pengukuran sesuai dengan maksud dan tujuan. Analisis validitas item ini bertujuan untuk menguji apakah setiap item pernyataan benar-benar mengungkap faktor-faktor yang akan diselidiki. Adapun tehnik yang digunakan dalam uji validitas

⁵³ Azwar. *Metode...* Hal. 5

penelitian ini adalah teknik korelasi *Product-Moment* dari Person, rumusnya adalah sebagai berikut ⁵⁴:

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

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi *Product-Moment*

N = Jumlah Responden

$\sum x$ = Angka pada variabel stress

$\sum y$ = Angka pada variabel Motivasi Berprestasi

Adapun standart validitas item yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah $r_{xy} \geq 0,300$. Artinya, jika koefisien korelasi lebih dari atau sama dengan 0,30, maka butir instrument tersebut valid⁵⁵. Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan bantuan SPSS (*statistical product and service solution*) 16.0 for windows.

2. Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* dan *ability*⁵⁶. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap sekelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relative sama, yang berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran. Bila perbedaan tersebut

⁵⁴ Bungin. *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP. 2005)hal. 197

⁵⁵ Sugiono. *Metode...* Hal. 104

⁵⁶ Azwar. *Metode...* Hal. 4

sangat besar dari waktu ke waktu, maka hasil pengukuran tidak dapat dipercaya dan dikatakan tidak reliabel. Rumusnya adalah sebagai berikut⁵⁷:

$$r^{11} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right\}$$

Keterangan:

r^{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya Butir Pertanyaan atau Soal

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah Varian Butir

$\sigma^2 t$ = Varian Total

Reliabilitas dinyatakan oleh koefisien reliabilitas (r_{xy}) yang angkanya berada dalam rentang dari 0 sampai dengan 1,00. Semakin tinggi koefisien reliabilitas mendekati angka 1,00, maka semakin tinggi reliabilitasnya. Sebaliknya, jika koefisien yang semakin rendah mendekati angka 0, maka semakin rendah reliabilitasnya⁵⁸.

H. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

1. Uji Validitas

Untuk mengetahui tingkat kevalidan item-item yang telah disusun pada skala stress dan motivasi berprestasi, maka peneliti melakukan uji coba (*Try out*) terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas, daya beda, dan reliabilitas item. Uji coba dilakukan pada mahasiswa semester II (dua) dan IV (empat) jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pengambilan subjek uji coba pada

⁵⁷ Ibid... 4

⁵⁸ Ibid... 83

populasi ini dikarenakan mereka masih memiliki ciri populasi yang sama yaitu status mereka sebagai mahasiswa dan tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat validitas dan reliabilitas item-item angket penelitian tersebut. Uji coba (*Try out*) dilakukan pada tanggal 29—30 Juni 2012. Uji coba ini terdiri dari skala stress dan skala motivasi berprestasi.

a. Uji Validitas Skala Stress

Interpretasi koefisien validitas dianggap valid apabila lebih dari $r_{xy} = 0,30$ ($>0,30$) sehingga butir-butir tersebut dianggap sah, sebaliknya jika didapatkan koefisien validitas kurang dari $0,30$ ($<0,30$) maka butir-butir tersebut tidak valid dan dianggap gugur⁵⁹. Adapun hasil uji coba tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6

Hasil Uji Validitas pra-Penelitian Skala Stress

Variabel	Aspek	No Indikator	Jumlah Item		Item Gugur
			Valid	Gugur	
Tingkat Stress	Fisik	1	6	2	1,2
	Emosional	2	9	1	13
	Intelektual	3	5	-	-
	Interpersonal	4	4	1	24
Jumlah		4	24	4	Alpha= 0,907

Peneliti membuang 4 item yang gugur dan memakai item-item yang dianggap valid atau yang koefisien validitasnya lebih dari $0,30$ yaitu sebanyak 24

⁵⁹ Ibid... 140

item. Peneliti dengan sengaja membuang item yang gugur dan tidak mengganti item-item tersebut karena item-item yang valid dirasa sudah mewakili masing-masing indikator yang diukur.

b. Uji validitas Skala Motivasi Berprestasi

Tabel 3.7

Hasil Uji Validitas pra-Penelitian Skala Motivasi Berprestasi

Variabel	Aspek	No Indikator	Jumlah Item		Item Gugur
			Valid	Gugur	
Motivasi Berprestasi	<i>Moderate Challenge</i>	1	8	2	20, 29
	<i>Personal responsibility</i>	2	8	2	3, 16
	<i>Feedback</i>	3	9	1	11
Jumlah		3	25	5	Alpha= 0,901

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menggunakan metode konsistensi internal, yaitu hanya memerlukan satu kali penyajian tes, sehingga masalah yang timbul akibat penyajian yang berulang dapat dihindari. Pengujian reliabilitas instrument menggunakan teknik alpha *Cronbach* melalui *scale reliability* dan perlakuan terhadap butir gugur menggunakan *SPSS for Windows* versi 16.

Tabel 3.8
Hasil Uji Koefisien Reliabilitas pra-Penelitian
Skala Stress dan Skala Motivasi Berprestasi

Variabel	Aspek	No Indikator	Jumlah Item		Item Gugur
			Valid	Gugur	
Tingkat Stress	Fisik	1	8	3	2, 4, 7
	Emosional	2	10	-	-
	Intelektual	3	5	3	26, 27, 28
	Interpersonal	4	5	1	30
Jumlah		4	28	7	Alpha= 0,902
Motivasi Berprestasi	<i>Moderate Challenge</i>	1	8	2	20, 29
	<i>Personal responsibility</i>	2	8	2	3, 16
	<i>Feedback</i>	3	9	1	11
Jumlah		3	25	5	Alpha= 0,901

Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas dan daya beda menggunakan metode konsistensi internal alpha *Cronbach* diketahui bahwa skala pengukuran uji coba memiliki validitas dan reliabilitas sebesar 0,907 dari 24 item dengan rentangan 0,357 sampai 0,782 pada skala Stress dan 0,901 dari 25 item dengan rentangan 0,303 sampai 0,737 pada skala Motivasi berprestasi. Kemudian angket yang tidak memenuhi kriteria valid, maka peneliti mengoreksi salah satu item diantara

aspek-aspek tersebut dan menghapus item-item yang dikategorikan sebagai item yang dibawah standar kevalidannya yaitu dibawah 0,300.

Ada beberapa item yang gugur setelah diuji reliabilitas dan daya beda, serta beberapa item yang dibuang sebelum dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Beberapa item yang gugur diantaranya adalah item 1, 2, 13, 24 untuk skala tingkat stress, sedangkan pada skala Motivasi berprestasi adalah item 3, 11, 16, 20 dan 29. Adapun item yang dibuang adalah 4 item untuk skala stress dan 5 item untuk skala motivasi berprestasi.

I. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis kuantitatif yaitu analisis yang bentuk datanya berupa angka atau table dan dinyatakan dalam satuan-satuan tertentu yang mudah diklasifikasikan dalam kategori tertentu.

Analisis data dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang menguji hipotesis-hipotesis penelitian. Dalam menganalisis data hasil penelitian ini peneliti menggunakan fasilitas komputer berupa *software* SPSS versi 16. Analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat stress dan motivasi berprestasi, maka sdalam perhitungannya menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mencari mean hipotetik (μ), rumusnya adalah:

$$\mu = \frac{1}{2} (i_{max} + i_{min}) \sum k$$

Keterangan:

μ	= Mean Hipotetik
i_{\max}	= Skor Maksimal Item
i_{\min}	= Skor Minimal Item
$\sum k$	= Jumlah Item

b. Menghitung Standar Deviasi (σ), rumusnya adalah:

$$\sigma = \frac{1}{6} (x_{\max} - x_{\min})$$

Keterangan:

σ	= Standar Deviasi
x_{\max}	= Skor Maksimal Subjek
x_{\min}	= Skor Minimal Subjek

c. Penentuan Norma

Penentuan norma adalah pengkategorisasian tiap variabel dan dimasukkan ke dalam kategori yang tersedia. Penggolongan ini dilakukan adalah untuk mengetahui tingkat stress dan tingkat motivasi berprestasi pada mahasiswa jurusan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pengkategorisasian ini menggunakan skor mean hipotetik dan standar deviasi. Norma kategorisasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9
Norma Kategori Skala

Kategori	Rumus
Tinggi	$X \geq M + 1SD$
Sedang	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$
Rendah	$X < M - 1SD$

d. Analisa Prosentase

Berdasarkan hasil kategori, maka selanjutnya akan diprosentasikan berdasarkan banyaknya sampel penelitian, rumus analisis prosentasi adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Prosentase

F = Frekuensi

N = Jumlah Subjek

2. Pada penelitian ini, sesuai dengan bagian awal bab adalah penelitian korelasional yang bertujuan untuk menguji hipotesis tentang ada tidaknya hubungan negatif antar variabel. Oleh karena itu, dalam analisis data ini digunakan koefisien korelasi yang merupakan alat statistik untuk membandingkan hasil pengukuran variabel-variabel yang berbeda untuk menentukan tingkat hubungan antar variabel-variabel tersebut. Teknik

statistic yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Product Moment* Pearson. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi *Product-Moment*

N = Jumlah Responden

$\sum x$ = Angka pada variabel stress

$\sum y$ = Angka pada variabel Motivasi Berprestasi

Harga r_{xy} menunjukkan indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan, setiap nilai korelasi mengandung dua makna, yaitu ada atau tidaknya korelasi dan besarnya korelasi. Untuk melakukan perhitungan tersebut dengan menggunakan rumus di atas dengan menggunakan program SPSS 16.0 for *Windows*.