

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jawaban yang shahih (valid), benar dan dapat dipercaya dengan pembuktian secara empiris tentang Tingkat Kecemasan Siswa dalam Menghadapi Ujian Nasional di SMA Negeri 14 Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 14 Jakarta Timur yang beralamat di Jln. SMU XIV Cililitan.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan terhitung dari bulan Agustus sampai bulan Januari 2011 tahun ajaran 2010-2011. Penelitian diawali dengan pembuatan proposal, setelah pembuatan proposal di setujui maka selanjutnya adalah pembuatan alat pengumpulan data dengan menyusun skala untuk item-item yang menggambarkan tiap indikator dari semua aspek variabel. Setelah kuesioner selesai dibuat maka diuji cobakan maka mendapatkan item-item yang valid dan reliabel. Uji coba instrumen dilakukan pada siswa-siswi SMA Negeri kelas XII yang bukan termasuk sebagai sampel penelitian.

C. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan jenis survei (Arikunto, 2002). Survei merupakan suatu jenis penelitian yang banyak dilakukan peneliti dalam bidang pendidikan. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan sejelas mungkin tanpa ada perlakuan terhadap subjek penelitian dalam hal ini gambaran tingkat kecemasan siswa kelas XII menghadapi Ujian Nasional di SMA Negeri 14 Jakarta Timur.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2007). Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Negeri 14 Jakarta Timur.

2. Sampel Penelitian

Sampel menurut Arikunto (2002) adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, karenanya dapat mewakili populasi yang diambil. Penelitian ini akan menggunakan teknik *cluster sampling*.

Cluster Sampling merupakan teknik memilih sampel dengan menggunakan prinsip probabilitas. Teknik *Cluster Sampling* ini memilih sampel bukan berdasarkan individual, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama (Sukardi, 2009).

Dengan begitu, pengambilan sampel dalam penelitian ini mengikuti langkah sebagai berikut. Jumlah keseluruhan populasi siswa kelas XII adalah 273 siswa, kemudian menentukan dasar logis klaster adalah kelas yang jumlahnya terdiri dari 7 kelas, 4 kelas IPA dan 3 kelas IPS. Dalam populasi, setiap kelas adalah $273/7 = 39$ siswa setiap kelas, kemudian jumlah klaster yang ada adalah $68/39 = 2$ (dibulatkan). Oleh karena itu, 2 kelas diantara 7 kelas dipilih secara random. Jadi hasilnya, semua siswa yang ada dalam 2 kelas sama dengan jumlah sampel yang diinginkan yaitu 1 kelas XII IPA 37 orang dan 1 kelas XII IPS 36 orang. Sehingga jumlah sampelnya yaitu $37+36 = 73$ orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan angket, adapun angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memberikan tanda checklist (√) pada kolom atau tempat yang sesuai (Arikunto, 2002)

Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* yang mempunyai gradasi dengan pernyataan positif dan negatif yang terdiri dari 4 (empat) kategori jawaban yaitu selalu, sering, jarang dan tidak pernah. Dengan kriteria (Sugiono,2007) Adapun bobot dari tiap-tiap pilihan jawaban adalah seperti dalam tabel berikut :

Tabel 3.1 Pedoman Skala Penilaian Angket Tingkat Kecemasan Siswa

Pilihan	Skor Butir Positif (+)	Skor Butir Negatif (-)
Selalu (SL)	4	1
Sering (SR)	3	2
Jarang (JR)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Alasan penggunaan 4 pilihan jawaban sesuai dengan pernyataan Arikunto (2002) adalah untuk menghindari kecenderungan responden dalam memilih jawaban yang ada di tengah karena dirasa aman dan paling gampang, hampir tidak memerlukan pemikiran.

F. Instrumen Penelitian

1. Definisi Konseptual

Kecemasan atau kecemasan tes adalah sebagai perasaan yang tidak menyenangkan berupa perasaan kegelisahan, kekhawatiran, rasa takut atau panik serta melibatkan reaksi fisiologis dan berbagai macam

gejala-gejala kecemasan yaitu gejala dari segi kognitif, afektif, dan behavioral.

Kondisi cemas yang dihadapi sifatnya sementara atau sesaat, apalagi ketika akan mengikuti tes/ujian nasional karena kecemasan yang dihadapi adalah merupakan suatu emosi yang tidak menyenangkan yang bersifat penilaian dan akan mempengaruhi masa depan seseorang sehingga berkaitan dengan reaksi emosi dan stressor yang akan muncul baik itu negatif atau positif dari setiap individu tentang ujian yang akan diikutinya.

2. Definisi Operasional

Kecemasan atau kecemasan tes adalah sebagai perasaan yang tidak menyenangkan berupa perasaan kegelisahan, kekhawatiran, rasa takut atau panik serta melibatkan reaksi fisiologis dan berbagai macam gejala-gejala kecemasan yaitu gejala dari aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek behavioral dengan mengacu kepada teori Zeidner (1998). Adapun gejala kecemasan tersebut yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek behavioral. Aspek kognitif meliputi komponen *worry dan self-preoccupation*. Gejala dari komponen *worry* meliputi pemikiran bahwa situasi yang dinilai akan menyulitkan, memberikan perhatian pada implikasi dan konsekuensi kegagalan, berfikir mendapatkan hasil tes yang tidak memuaskan, ketidakpastian tentang kemampuan mengatasi konsekuensi tes. Sedangkan komponen *self-preoccupation* meliputi

pemikiran dikuasai oleh ketakutan akan kegagalan, menyalahkan diri, mengkritik diri sendiri, penilaian yang melemahkan diri, kurang puas terhadap diri sendiri, keraguan terhadap kompetensi akademik diri, ragu terhadap kemampuan diri untuk mengatasi situasi yang menantang, pikiran merendahkan diri, memiliki keyakinan pesimis terhadap diri sendiri, keraguan diri dalam situasi ujian, melebih-lebihkan hasil perilaku negatif, perfeksionis, keyakinan bahwa diri tidak berdaya, dan merasa terasing dalam situasi penilaian.

Sedangkan gejala aspek afektif terdiri dari gejala-gejala fisiologis dan gejala-gejala emosi seseorang. Gejala fisiologis tersebut meliputi gangguan lambung, rasa mual, berkeringat, tangan dingin dan lembab, buang air kecil, mulut kering, tangan atau tubuh gemetar. Sedangkan gejala emosi meliputi perasaan tegang, kecemasan tentang masa depan yang tidak menyenangkan, gugup, khawatir, merasa tenang, merasa kesal, ketakutan akan apa yang terjadi, santai, bingung, marah, dan sedih.

Gejala pada aspek selanjutnya yaitu aspek behavioral meliputi perilaku penundaan dan menghindar terhadap akademiknya.

3. Uji Instrumen/ Kalibrasi Instrumen

Salah satu ketentuan yang harus dipenuhi dalam mengadakan penelitian kuantitatif adalah di mana data-datanya diambil melalui instrumen, kemudian instrumen tersebut harus dilihat validitas dan reliabilitasnya. Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak

untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Untuk itu dalam melakukan penelitian ini perlu dilakukan uji instrumen sebagai berikut :

a) Validitas

Sebuah instrumen dikatakan valid bila mampu mengukur apa yang diinginkan, dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2002). Uji validitas ini dilakukan dengan mengkonsultasikannya kepada dosen pembimbing serta kepada responden uji coba instrumen. Dengan demikian instrumen penelitian ini dapat dikatakan telah melalui langkah-langkah penyusunan instrumen yang dilakukan dengan hati-hati sesuai dengan prosedur untuk memperoleh validitas logis. Validitas logis adalah validitas yang diperoleh dengan suatu usaha hati-hati melalui cara-cara yang benar sehingga menurut logika akan dicapai suatu tingkat validitas yang dikehendaki (Arikunto, 2002). Validitas dalam instrumen ini diukur menggunakan rumus *Product Moment* dari Pearson, yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien korelasi item nomor yang dianalisa
- ΣX = jumlah skor total subjek pada item nomor yang dianalisa
- ΣY = jumlah skor total item
- ΣY^2 = jumlah kuadrat skor total item
- ΣX^2 = jumlah kuadrat skor total subjek pada item nomor yang dianalisa
- ΣXY = jumlah hasil X dan Y
- N = jumlah sampel

Hasil dari Product Moment di konsultasikan dengan tabel r Product Moment, maka ketentuannya adalah sebagai berikut :

Jika $r_{xy} > r$ tabel, maka item valid

Jika $r_{xy} < r$ tabel, maka item tidak valid

Analisa dalam penelitian ini dilakukan pada $\alpha = 0,05$. Syarat bahwa butir soal dikatakan valid adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir dinyatakan drop atau tidak valid. Butir soal yang valid akan digunakan atau dimasukkan dalam instrumen yang akan diberikan kepada sampel. Butir soal yang drop atau tidak valid tidak akan digunakan atau tidak dimasukkan dalam instrumen.

Peneliti telah melaksanakan uji coba instrument kepada 61 responden yang merupakan siswa kelas XII IPA dan IPS. Instrument uji coba berisikan 115 item pernyataan. Kemudian dikonsultasikan pada r-tabel Product Moment dengan taraf signifikansi 95% yaitu sebesar 0,254.

Hasil perhitungan dari sejumlah 115 item pernyataan, diperoleh 97 item yang valid yaitu item pernyataan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 102, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115. Sedangkan item yang drop yaitu item pernyataan 10, 15, 19, 20, 22, 26, 38, 46, 48, 49, 89, 91,

99, 100, 101, 103, 107, 111 Proses penghitungan dengan Microsoft Excel 2007.

Sebaran butir valid dan tidak valid (drop) yang digunakan dalam instrumen penelitian dapat dilihat lebih jelas pada tabel berikut.

Variabel	Aspek	Indikator	Sub Indikator	Item Valid		Item Drop	
				(+)	(-)	(+)	(-)
Tingkat Kecemasan Siswa	Kognitif	Worry	Pemikiran bahwa situasi yang dinilai akan menyulitkan	1,2	3		
			Memberikan perhatian pada implikasi dan konsekuensi kegagalan	4,5,6,7			
			Berfikir akan mendapat hasil tes yang tidak memuaskan	8,9			10
			Ketidak pastian tentang kemampuan mengatasi konsekuensi tes	11,12,13			
		Self-Preoccupation	Dikuasai oleh ketakutan akan kegagalan	14,16		15	
			Menyalahkan diri sendiri	17,18			19
			Mengkritik diri	21		20	22
			Penilaian melemahkan diri	23,24,25			
			Kurang puas terhadap diri sendiri	27,28		26	
			Keraguan terhadap kompetensi akademik diri	29,30	31		
			Ragu terhadap kemampuan diri untuk mengatasi situasi yang menantang	32,33,34			
			Pikiran merendahkan diri	35,36,37			
			Memiliki keyakinan pesimis terhadap diri sendiri	39	40	38	
			Keraguan diri dalam situasi ujian/penilaian	41,42,43			
			Melebih-lebihkan hasil perilaku negatif	44,45		46	
			Perfeksionis	47		48,49	
			Keyakinan bahwa diri tidak akan berdaya	50,51,52			
Merasa terasing dalam situasi penilaian/ ujian	53,54,55						

	Afeksi	Reaksi Fisiologis	Gangguan lambung	58,57,58			
			Rasa mual	59,60,61			
			Berkeringat	62,63,64			
			Tangan dingin dan lembab	65,66,67			
			Buang air kecil	68,69,70			
			Mulut kering	71,72,73			
			Tangan atau tubuh gemetar	74,75,76			
		Emotionality	Tegang	77,78,79			
			Kecemasan tentang masa depan yang tidak menyenangkan	80,81,82			
			Gugup	83,84,85			
			Khawatir	86,87,88			
			Merasa tenang	90		89,91	
			Merasa kesal	92,93,94			
			Ketakutan akan apa yang terjadi	95,96,97			
	Behavioral	Procrastination (Penundaan)	Santai	98		99,100	
			Bingung	102		101,103	
			Marah	104,105,106			
			Sedih	108,109		107	
				110,112		111	
		Avoidance (Menghindar)	113,114,115				
Jumlah			94	3	15	3	
Total			97		18		

Apabila dibandingkan jumlah butir yang valid pada setiap sub indikator, maka setiap sub indikator memiliki jumlah butir valid yang berbeda-beda. Untuk mendapatkan komposisi jumlah butir yang seimbang dalam instrumen, peneliti menentukan untuk menggunakan 2 item yang valid pada masing-masing sub indikator. Pada sub indikator mengkritik diri, perfeksionis, merasa tenang, santai dan bingung hasil uji coba pada sub indikator ini menunjukkan bahwa hanya 1 butir yang valid sehingga diperlukan 1 butir lagi pada sub indikator ini untuk memperoleh keseimbangan jumlah butir per sub indikator.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan revisi butir pada butir yang drop agar dapat dipergunakan kembali sehingga dapat dipergunakan dalam instrumen penelitian.

Tabel 3.3
Contoh Perbaikan Instrumen

No	Sub Indikator	Butir sebelum perbaikan	Butir setelah perbaikan
48	Perfeksionis	Saya harus mencapai standar kelulusan UN lebih tinggi dari teman-teman saya.	Saya harus mendapat nilai UN yang tinggi

b) Uji Reliabilitas

Menurut Azwar (2000), reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, maksudnya apabila dalam beberapa

pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil yang relatif sama. Dalam melakukan uji realibilitas instrument peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Skornya merupakan rentangan 1-4.

Langkah-langkah perhitungannya adalah:

1. Membuat tabel skor subjek
2. Mencari varians tiap butir
3. Menghitung varians
4. Menghitung *r* reabilitas dengan rumus

Rumus alpha tersebut sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} : reliabilitas instrumen
- K : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\sum \sigma b^2$: jumlah varians butir
- σ_t^2 : varians total

Untuk memperoleh jumlah varians butir maka terlebih dahulu mencari varians tiap butir dengan rumus sebagai berikut :

$$\sigma b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

keterangan :

- σb^2 : Varians tiap butir
- $\sum X^2$: Jumlah dari skor butir yang sudah dikuadratkan
- $(\sum X)^2$: Jumlah skor butir kuadratkan
- n : Jumlah responden

Setelah mendapat varians tiap butir, langkah selanjutnya adalah mencari varians total dengan rumus sebagai berikut :

$$\sigma b^2 = \frac{\frac{\sum y^2 - (\sum y)^2}{n}}{n}$$

keterangan :

- σb^2 : Varians total
- $\sum y^2$: Jumlah skor dari total yang sudah dikuadratkan
- $(\sum y)^2$: Jumlah skor total dikuadratkan
- n : Jumlah responden

Setelah dilakukan uji validitas, butir pernyataan yang valid sejumlah 97 butir digunakan untuk menghitung reliabilitas instrumen. Menurut Anastasi dan Urbina (2007) suatu instrumen dengan standar koefisiensi alpha Cronbach 0,72 sudah dapat dikatakan realibel. Angka reliabilitas yang diperoleh pada uji coba sebesar 0,9549 dengan demikian instrument ini dikategorikan reliabilitasnya sangat tinggi (antara 0,800 – 1,000) Oleh karena itu, instrumen tersebut layak untuk digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Proses perhitungan dengan Microsoft Excel. Data hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran.

4. Instrumen Final

Hasil uji coba instrumen baik validitas maupun reliabilitas diperoleh instrumen yang valid sebanyak 76 butir dengan koefesien reliabilitas sebesar r_{11} : 0,9549. Adapun instrumen final yang digunakan dalam penelitian adalah berjumlah 76 butir terdiri dari 75 butir positif dan 1 butir negatif.

Variabel	Aspek	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
				(+)	(-)	
Tingkat Kecemasan Siswa	Kognitif	Worry	Pemikiran bahwa situasi yang dinilai akan menyulitkan	1,2		2
			Memberikan perhatian pada implikasi dan konsekuensi kegagalan	3,4		2
			Berfikir akan mendapat hasil tes yang tidak memuaskan	5,6		2
			Ketidak pastian tentang kemampuan mengatasi konsekuensi tes	7,8		2
		Self-Preoccupatio n	Dikuasai oleh ketakutan akan kegagalan	9,10		2
			Menyalahkan diri sendiri	11,12		2
			Mengkritik diri	13,14		2
			Penilaian melemahkan diri	5,16		2
			Kurang puas terhadap diri sendiri	17,18		2
			Keraguan terhadap kompetensi akademik diri	19,20		2
			Ragu terhadap kemampuan diri untuk mengatasi situasi yang menantang	21,22		2
			Pikiran merendahkan diri	23,24		2
			Memiliki keyakinan pesimis terhadap diri sendiri	25,	26	2
			Keraguan diri dalam situasi ujian/penilaian	27,28		2
			Melebih-lebihkan hasil perilaku negatif	29,30		2
			Perfeksionis	31,32		2
			Keyakinan bahwa diri tidak akan berdaya	33,34		2
			Merasa terasing dalam situasi penilaian/ ujian	35,36		2
	Afeksi	Reaksi Fisiologis	Gangguan lambung	37,38		2
			Rasa mual	39,40		2
			Berkeringat	41,42		2
			Tangan dingin dan lembab	43,44		2
			Buang air kecil	45,46		2
			Mulut kering	47,48		2
			Tangan atau tubuh gemetar	49,50		2
		Emotionality	Tegang	51,52		2
Kecemasan tentang masa depan yang tidak menyenangkan			53,54		2	

			Gugup	55,56		2
			Khawatir	57,58		2
			Merasa tenang	59,60		2
			Merasa kesal	61,62		2
			Ketakutan akan apa yang terjadi	63,64		2
			Santai	65,66		2
			Bingung	67,68		2
			Marah	69,70		2
			Sedih	71,72		2
	Behavioral	Procrastination (Penundaan)		73,74		2
		Avoidance (Menghindar)		75,76		2
	Jumlah			75	1	76

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data yang digunakan untuk mendeskripsikan tingkat kecemasan siswa menghadapi Ujian Nasional adalah dengan menganalisis data yang diperoleh menggunakan teknik statistik deskriptif. Teknik ini bertujuan untuk mendeskripsikan data dari kecemasan siswa menghadapi ujian nasional. Penyajian data dilakukan dengan mencari mean dan standar deviasi.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik deskriptif persentase karena penelitian ini hendak memberikan gambaran tingkat kecemasan menghadapi ujian nasional di SMA Negeri 14 Jakarta melalui besaran jumlah persentase. Penyajian data dilakukan dengan mencari mean atau rerata dan ukuran sentral (simpangan baku dan varians).

Variable penelitian terdiri dari 76 item yang setiap item diberi skor 1 untuk jawaban tidak pernah, skor 2 untuk jawaban jarang, skor 3 untuk jawaban sering, dan skor 4 untuk jawaban selalu. Rentang minimum – rentang maksimum adalah $76 \times 1 = 76$ sampai dengan $76 \times 4 = 304$, sehingga luas jarak sebarannya adalah $304 - 76 = 228$. Dengan demikian setiap satuan deviasi standarnya bernilai $228/6 = 38$, dan mean teoritisnya adalah $76 \times 2,5 = 190$.

Setelah diperoleh hasil perhitungan persentase jawaban dari variabel, maka langkah selanjutnya adalah menginterpretasi skor gambaran tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi ujian nasional kedalam tiga kategori

yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

Pengkategorian ini berdasarkan perhitungan skor rata-rata (mean) dan standar deviasi. Untuk menentukan kategorisasi tinggi, sedang, dan rendah diperlukan mean dan standar deviasi sebagai patokan dalam kategorisasi.

Kategorisasi tersebut ialah: Azwar (2002):

- Tinggi : $(\mu+1,0 \text{ SD}) \leq X$
- Sedang : $(\mu-1,0 \text{ SD}) \leq X < (\mu+1,0 \text{ SD})$
- Rendah : $X < (\mu-1,0 \text{ SD})$

Pengkategorian ini berdasarkan perhitungan skor rata-rata (mean) dan standar deviasi yang diperoleh dengan rumus :

$$\text{Mean } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Mean

$\sum x_i$ = Jumlah total skor

n = Jumlah sampel penelitian

Varians :

$$V_x = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

keterangan :

V_x = Varians

X_i = Skor

\bar{x} = Rata-rata

$$\text{Standar Deviasai} = SD = \sqrt{V_x} = \frac{n \sum X_i - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

V_x = Varians

X_i = Skor

n = Jumlah sampel

SD = Satandar deviasi

Adapun rumus persentase yang digunakan untuk melihat besaran persentase keseluruhan adalah :

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

Keterangan :

P : Angka Persentase

F_x : Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N : Jumlah responden