

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan angka-angka, rumus atau model matematis (Azwar, 2005: 5). Berdasarkan permasalahan yang ingin dicapai, maka penelitian ini adalah penelitian komperatif, yaitu penelitian yang menggunakan menganalisa data dengan bentuk analisis variabel (data) untuk mengetahui perbedaan diantara dua kelompok data (variabel) atau lebih. Terdapat dua jenis komperatif, yaitu komperatif dua sampel dan komperatif k sampel (komperatif dengan lebih dari dua sampel). Sedangkan model komperatif sendiri dibagi menjadi dua jenis yaitu, sampel yang berkolerasi dan yang tidak berkolerasi (Hasan, 2004: 116).

#### **2. Definisi Operasional**

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah:

**Kecemasan Menghadapi Ujian**

Kecemasan menghadapi ujian merupakan bentuk perasaan yang tidak menyenangkan, perasaan khawatir atau timbulnya rasa tegang yang dialami oleh para siswa menjelang hari Ujian Nasional. Kecemasan dalam menghadapi Ujian Nasional diukur dengan skala kecemasan menghadapi Ujian Nasional yang mencakup aspek kognitif, motorik, somatik dan afektif.

Ini dibuat berdasarkan aspek-aspek kecemasan dari teori David sue. (Sue, dkk, 2010).

### **3. Populasi dan Sampel**

#### **a. Populasi**

Menurut Arikunto (2006: 130) “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas XII akselerasi dan kelas XII regular MAN Malang 1 Tlogomas. Dengan jumlah keseluruhan siswa siswi kelas XII nya adalah 281. Agar sampel yang diambil mewakili data penelitian, maka perlu adanya perhitungan besar kecilnya populasi. Jika subyek kurang dari 100, lebih baik di ambil semua. Jika subjeknya lebih dari 100, maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% (2006: 134). Populasi dalam penelitian ini adalah 20 siswa akselerasi kelas XII dan 261 siswa regular MAN Malang 1 Tlogomas.

#### **b. Sampel**

Menurut Arikunto (2006: 131) “Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti”. Untuk memudahkan peneliti, maka diperlukan sampel yang menjadi bagian dari jumlah populasi yang memperhatikan keabsahan dari sampel yang diambil. Pada kelas akselerasi menggunakan teknik sampel jenuh yaitu, teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan jika jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan

sampel (Sugiyono, 2012: 85), Atau dikarenakan jumlah sampel kurang dari 100, sedangkan pada siswa siswi kelas XII regular menggunakan teknik sampel probability atau random sampling atau sampel acak agar semua anggota populasi memperoleh kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel dalam penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian populasi yang mengambil keseluruhan populasi siswa-siswi kelas XII akselerasi yang berjumlah 20. Untuk jumlah populasi kelas regular sebanyak 261 ini cukup besar, maka penelitian ini juga menggunakan penelitian sampel, yaitu sampel dari kelas XII regular diambil 20 subjek, hal ini bertujuan untuk menyamakan jumlah populasi kelas XII akselerasi yang berjumlah 20 subjek.

Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* dilakukan karena mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini dilakukan karena peneliti dalam pengumpulan data memilih subjek yang memiliki kriteria sesuai dengan populasi yang ada. Akan tetapi dalam penggunaan *purposive sampling* ada beberapa syarat yang harus dipenuhi yaitu:

- a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.
- b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.

- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat didalam pendahuluan.

Berdasarkan syarat-syarat diatas, maka penetapan subjek dalam penelitian ini harus memenuhi beberapa karakteristik yang mendukung yaitu:

- a. Siswa kelas XII aksekerasi MAN Malang 1.
- b. Siswa kelas XII regular MAN Malang 1.
- c. Siswa yang akan mengikuti ujian nasional tahun ajaran 2015/2016.

#### **4. Metode Pengumpulan Data**

Untuk keperluan analisis data, maka peneliti membutuhkan sejumlah data atau pendukung yang berasal dari individu yang bersangkutan (subjek penelitian). Proses tersebut dinamakan dengan pengumpulan data. Metode atau teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data baik dengan interview, kuesioner (angket), observasi (Sugiyono, 2006: 137).

##### **a. Interview (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/ kecil. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan dengan tatap muka maupun lewat telepon.

## 1. Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun sudah disiapkan. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya. Dalam melakukan wawancara, selain harus membawa instrumen sebagai pedoman untuk wawancara, maka pengumpul data juga dapat menggunakan alat bantu seperti tape recorder, gambar, brosur dan material lain yang dapat membantu pelaksanaan wawancara berjalan lancar.

## 2. Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Wawancara tidak terstruktur sering digunakan dalam penelitian pendahuluan atau malahan untuk penelitian yang lebih mendalam tentang responden. Pada penelitian pendahuluan, peneliti berusaha mendapatkan informasi awal tentang berbagai isu atau permasalahan yang ada pada objek, sehingga peneliti dapat menentukan secara pasti permasalahan atau variabel apa yang harus diteliti.

Dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh, sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan apa yang diceritakan oleh responden. Berdasarkan analisis terhadap setiap jawaban dari responden tersebut, maka peneliti dapat mengajukan berbagai pertanyaan berikutnya yang lebih terarah pada satu tujuan. Dalam melakukan wawancara maka pewawancara harus memperhatikan tentang situasi dan kondisi sehingga dapat memilih waktu yang tepat kapan dan dimana harus melakukan wawancara.

**b. Kuesioner (angket)**

Kuesioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

**c. Observasi**

Dalam menggunakan observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen pertimbangan kemudian format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan. Dari peneliti berpengalaman diperoleh suatu petunjuk bahwa mencatat data observasi bukanlah sekedar mencatat, tetapi juga mengadakan pertimbangan kemudian mengadakan penilaian kepada skala bertingkat (Arikunto, 2006: 229).

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006: 151)

Angket yang dipakai dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang sudah disediakan jawabannya oleh peneliti sehingga responden tinggal memilih. Alasan digunakannya metode angket dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Subjek merupakan orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri.
- b. Apa yang dinyatakan subjek dalam jawaban angket adalah benar dan dapat dipercaya.
- c. Interpretasi subjek tentang pernyataan yang ada dalam angket adalah sama dengan apa yang dimaksud peneliti.

Meskipun demikian, angket juga memiliki kelemahan. Menurut Arikunto (2006: 152) kelemahan angket yaitu:

- a. Responden sering tidak teliti dalam menjawab, sehingga ada pertanyaan yang terlewat dan tidak terjawab, padahal sukar diulangi untuk diberikan kembali.
- b. Sering sukar dicari validitasnya.
- c. Walaupun dibuat anonim, kadang responden dengan sengaja memberikan jawaban yang tidak benar atau tidak jujur.

d. Sering kali tidak kembali, terutama jika dikirim lewat pos, waktu pengembalian tidak sama, bahkan kadang-kadang ada yang terlalu lama sehingga terlambat.

Penelitian ini menggunakan satu jenis angket karena untuk mengukur tingkat perbedaan antara dua responden. Terdapat dua jenis pernyataan dalam angket ini yaitu *favorable* dan *unfavorable*. Pernyataan *favorable* adalah pernyataan yang mendukung indikator, yang memihak atau menunjukkan adanya ciri-ciri atribut yang diukur. Sedangkan pernyataan *unfavorable* adalah pernyataan yang sifatnya tidak mendukung atau menggambarkan ciri-ciri atribut yang tidak diukur.

## 5. Instrument Penelitian

Pada umumnya instrumen penelitian adalah alat untuk melakukan pengukuran terhadap fenomena-fenomena yang ada disekitar kita. Pada prinsipnya kegiatan penelitian adalah kegiatan yang melakukan pengukuran. Oleh karena itu, peneliti dalam menerapkan metode penelitian menggunakan instrument atau alat agar data yang diperoleh lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2006: 149) yang memberikan pengertian mengenai instrument penelitian sebagai berikut: “Instrument adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”.

Dengan menggunakan *Skala Likert* (azwar, 2007: 97), setiap pertanyaan diberi alternatif dengan skor nilai. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah

dalam melakukan analisis pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, selanjutnya perlu dilakukan skor pada jawaban menjadi empat kategori penilaian. Nilai setiap item ditentukan dengan skala 4 poin yaitu:

- a. Jawaban sangat tidak setuju diberi dengan skor 1.
- b. Jawaban tidak setuju dengan skor 2.
- c. Jawaban setuju diberi dengan skor 3.
- d. Jawaban sangat setuju diberi dengan skor 4.

Penilaian diatas digunakan pada pernyataan yang *favorable*, sedangkan untuk pernyataan yang *unfavorable* adalah penilaian sebaliknya. Dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan satu jenis variable yaitu kecemasan.

a. Skala Kecemasan menghadapi Ujian

Skala ini disusun berdasarkan aspek-aspek yang diungkapkan oleh Sue, dkk (1986) yang membagi reaksi kecemasan menjadi empat aspek yang menunjuk pada gejala-gejala yang mungkin dihadapi oleh para siswa saat menghadapi Ujian Nasional. Skala kecemasan ini berjumlah 46 item yang terdiri dari 34 item yang bersifat *favorable* dan 12 item yang bersifat *unfavorable*.

Distribusi skala kecemasan dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 3.1

## Blue Print Skala Kecemasan Menghadapi Ujian

No	Indikator	Deskripsi	Item		Jumlah
			F	UF	
1	Reaksi kognitif	1. Kesukaran dalam konsentrasi	1, 12, 13, 29	23, 41	6
		2. Sulit tidur	9, 20	31	3
2	Reaksi motoric	1. Kegelisahan	19, 40	21, 32	4
		2. Menggerak-gerakkan kaki	25,	44	2
		3. Menekan-nekan ruas jari	24, 36		2
		4. Menggigit kuku jari tangan	46		1
3	Reaksi somatic	1. Kesulitan bernafas	10, 34		2
		2. Tangan dan kaki menjadi dingin	3	39	2
		3. Sakit perut atau sering buang air kecil	16, 45	35	3
		4. Jantung berdebar	18	38	2
		5. Muka memerah	15		1
		6. Mulut kering	5		1
		7. Sakit kepala	2, 11	43	3
		8. Berkeringat	22	42	2
		9. Otot tegang	4, 14		2
		10. Tidak nafsu makan	8, 30	33	3
		11. Tekanan darah meningkat	37, 7		2
4	Reaksi afektif	1. Rasa khawatir dan gelisah	6, 17, 26, 27, 28		5
<b>Total</b>			34	12	46

Berdasarkan indikator dan deskriptif variabel yang diuraikan diatas, maka dapat dikembangkan menjadi sebuah instrument penelitian yang berupa kuesioner dengan pertanyaan tertutup.

## 6. Validitas dan Reliabilitas

### a. Validitas

Menurut Arikunto (2006: 168) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keaslian suatu instrument. Suatu instrument dikatakan valid ketika mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Lebih lanjut Sugiyono (2012: 121) menjelaskan bahwa instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrument yang variabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Dalam pengujian validitas instrument ini dilakukan dengan bantuan *software* komputer program SPSS 20.00 *for windows*. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji tingkat validitas instrument dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *korelasi product moment*, adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi product moment

$N$  = jumlah subjek

$\sum X$  = jumlah skor aitem

$\sum Y$  = jumlah skor total

Koefisien validitas punya makna apabila mempunyai harga yang positif. Semakin tinggi mendekati 1,0 berarti suatu tes semakin valid hasil ukurannya. Akan tetapi koefisien validitas dianggap memuaskan atau tidak, penilaian dikembalikan kepada pihak pemakai skala atau yang berkepentingan dalam penggunaan hasil ukur skala yang bersangkutan. Sedangkan koefisien validitas yang diinginkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah 0,25 karena koefisien validitas 0,25 sudah dianggap memuaskan dan cukup menentukan validitas penelitian yang dilakukan (Azwar, 2007: 103).

b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah suatu instrument yang berkenaan dengan drajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam obyek yang sama menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dipecah menjadi dua menunjukkan data yang tidak berbeda.

Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas

$K$  = banyaknya aitem

$\sum \sigma_b^2$  = banyaknya buturan pertanyaan

$\sigma_1^2$  = varian total

Dalam aplikasinya, reliabilitas dinyatakan oleh koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) yang angkanya berada dalam rentang 0 sampai dengan 1.0. Semakin tinggi koefisien reliabilitas mendekati 1.0 berarti semakin tinggi reliabilitas, sebaliknya koefisien yang semakin rendah mendekati angka 0 berarti semakin rendah reliabilitasnya (Azwar, 2009: 83).

## 7. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan tingkat kecemasan antara siswa dari kelas akselerasi dan kelas reguler, digunakan teknik analisis uji benda atau *t-test*. Sedangkan untuk analisis data secara keseluruhan diolah dengan menggunakan alat bantu computer program *Statistical program for Sosial Science (SSS) versi 20 for windows*.

Kegiatan analisis data adalah untuk mereduksi data menjadi perwujudan yang dapat dipahami dan ditafsirkan dengan cara tertentu sehingga masalah penelitian yang ada dapat ditelaah dan di uji (Kerlinger, 2001). Data-data

hasil penelitian yang telah diperoleh kemudian dianalisis sebagai upaya untuk menjawab rumusan masalah.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut:

**a. Analisis Prosentase**

Data yang diperoleh pada dasarnya belum bisa memberikan hasil yang cukup memuaskan. Untuk itu dalam mengelola data dari kuesioner, maka peneliti dapat menggunakan metode statistik, sesuai dengan penelitian ini data dapat ditabulasikan dan dianalisis dengan menggunakan teknik T-tes, yaitu teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji secara signifikan perbedaan dua mean yang berasal dari dua distribusi (Tulus winarsu, 2004). Adapun rancangan untuk uji-t adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Rancangan uji-t**

Siswa kelas XII akselerasi	Siswa kelas XII regular
Tingkat kecemasan	Tingkat kecemasan

Mencari rumus mean adalah:

$$M = \frac{\sum Fx}{N}$$

Keterangan:

$\sum Fx$  = Jumlah nilai yang sudah dikalikan dengan frekuensi masing-masing.

$N$  = jumlah subjek.

Anas sudjiono (2005) menjelaskan bahwa untuk mengkategorikan tingkat kecemasan menjadi rendah, sedang dan tinggi, maka rumus yang digunakan untuk mencari standart deviasi adalah:

$$SD = \frac{\sqrt{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}}{N-1}$$

SD = Standart deviasi

N = Jumlah

Setelah data dari mean dan standart deviasi ketemu, maka pemberian untuk kategori rendah, sedang dan tinggi pada tingkat kecemasan dapat diurutkan sehingga bisa mendapatkan kategori yang jelas dan rinci mengenai hasil objek. Angket yang disebarakan diberi skor berkisar dari 1-4, dengan 46 butir item sehingga sesuai dengan variable yang telah diteliti, dan untuk menentukan tingkat kecemasan, maka rumusnya sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

**Standart pembagian klasifikasi**

Kategori	Kriteria
Tinggi	$X > M+1SD$
Sedang	$M-1SD \leq X < M+1SD$
Rendah	$X < M-1SD$

Hasil dapat dihitung dengan rumus persentase ketika data mean dan standart deviasi telah diketahui dengan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan:

F = frekuensi

N = jumlah subjek

### b. Analisis Perbedaan

Ketika rancangan uji-t telah diketahui, maka yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan uji-t tersebut. Uji-t atau T-tes merupakan satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang dipilih secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Anas Sudjiono, 2005).

Bentuk rumusan T-tes adalah sebagai berikut:

$$T\text{-tes} = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right)}}$$

Keterangan:

$M_1$  = mean kecemasan siswa kelas XII akselerasi dalam menghadapi ujian nasional.

$M_2$  = mean kecemasan siswa kelas XII regular dalam menghadapi ujian nasional.

$SD_1^2$  = nilai varian pada distribusi sampel siswa kelas XII akselerasi.

$SD_2^2$  = nilai varian pada distribusi sampel siswa kelas XII regular.

$N_1$  = jumlah sampel siswa kelas XII akselerasi.

$N_2$  = jumlah sampel siswa kelas XII regular.

Hasil penelitian pada uji-t adalah dengan menggunakan taraf signifikan 0.05.

